Se manifiesta que el archivo publicado es la mejor versión disponible con la que cuenta el Instituto Mexicano del Seguro Social.

IMSS	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número P0M0846

Contrato Plurianual para la prestación del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad, para los ejercicios 2020-2023, que celebran por una parte, el **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, que en lo sucesivo se denominará **"EL INSTITUTO"**, representado en este acto por el **C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ**, en su carácter de Apoderado Legal, y por la otra parte, la empresa denominada **SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET, S.A. DE C.V.**, a quien en lo sucesivo se le denominará **"EL PROVEEDOR"**, representada por la **C. ELIZABETH SALDAÑA ROBLES,** en su carácter de Representante Legal, y a quienes en forma conjunta se les denominará **"LAS PARTES"**, al tenor de los Antecedentes, Declaraciones y Cláusulas siguientes:

A N T E C E D E N T E S

EL PRESENTE CONTRATO FORMALIZA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS, A NIVEL NACIONAL O INTERNACIONAL, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN, EL MONTAJE Y ADECUACIÓN DE UN RECINTO PARA DAR ATENCIÓN A PACIENTES, EL CUAL PODRÁ INCLUIR LA RENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPO MÉDICO, AGENTES DE DIAGNÓSTICO, MATERIAL QUIRÚRGICO Y DE CURACIÓN Y PRODUCTOS HIGIÉNICOS, ASÍ COMO TODO TIPO DE MERCANCÍAS Y OBJETOS QUE RESULTAN NECESARIOS PARA HACER FRENTE A LA **EPIDEMIA DE ENFERMEDAD POR EL VIRUS MUNDIAL SARS-COV2 (COVID-19)**.

EL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL, ÓRGANO QUE DEPENDE DIRECTAMENTE DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA CON CARÁCTER DE AUTORIDAD SANITARIA, EN SESIÓN EXTRAORDINARIA CELEBRADA EL 19 DE MARZO DE 2020, ACORDÓ QUE RECONOCE LA **EPIDEMIA DE ENFERMEDAD POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19)** EN MÉXICO COMO UNA ENFERMEDAD GRAVE DE ATENCIÓN PRIORITARIA.

EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, COMO INSTRUMENTO BÁSICO DE LA SEGURIDAD SOCIAL EN MÉXICO, SE HA COORDINADO CON LA SECRETARÍA DE SALUD PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD CAUSADA POR EL **SARS-COV2 (COVID-19)** EN NUESTRO PAÍS, POR LO QUE **REQUIERE DE MANERA URGENTE Y PRIORITARIA LA CONTRATACIÓN QUE SE REALIZA MEDIANTE EL PRESENTE INSTRUMENTO**.

LO ANTERIOR, EN TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 4o. DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 1, 2 Y 4 DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL; LA SESIÓN EXTRAORDINARIA CELEBRADA EL 19 DE MARZO DE 2020 POR EL CONSEJO DE SALUBRIDAD GENERAL; EL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE DEBERÁN IMPLEMENTAR PARA LA MITIGACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS PARA LA SALUD QUE IMPLICA LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19), PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 24 DE MARZO DE 2020; EL DECRETO POR EL QUE SE DECLARAN ACCIONES EXTRAORDINARIAS EN LAS REGIONES AFECTADAS DE TODO EL TERRITORIO

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

NACIONAL EN MATERIA DE SALUBRIDAD GENERAL PARA COMBATIR LA ENFERMEDAD GRAVE DE ATENCIÓN PRIORITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19), PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 27 DE MARZO DE 2020, ASÍ COMO EL ACUERDO POR EL QUE SE ESTABLECEN ACCIONES EXTRAORDINARIAS QUE SE DEBERÁN DE REALIZAR PARA LA ADQUISICIÓN E IMPORTACIÓN DE LOS BIENES Y SERVICIOS A QUE SE REFIEREN LAS FRACCIONES II Y III DEL ARTÍCULO SEGUNDO DEL DECRETO POR EL QUE SE DECLARAN ACCIONES EXTRAORDINARIAS EN LAS REGIONES AFECTADAS DE TODO EL TERRITORIO NACIONAL EN MATERIA DE SALUBRIDAD GENERAL PARA COMBATIR LA ENFERMEDAD GRAVE DE ATENCIÓN PRIORITARIA GENERADA POR EL VIRUS SARS-COV2 (COVID-19), PUBLICADO EL 27 DE MARZO DE 2020, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 3 DE ABRIL DE 2020.

D E C L A R A C I O N E S

I.- "EL INSTITUTO" declara, a través de su Apoderado Legal que:

I.1.- Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2.- Está facultado para contratar los servicios necesarios, en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado, de conformidad con el artículo 251, fracción IV de la Ley del Seguro Social.

I.3.- El C. Alberto Flavio Balderas Hernández, en su carácter de Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento jurídico en su calidad de Apoderado Legal, de conformidad con lo establecido en los artículos 268 A de la Ley de Seguro Social y 66 último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 126,525 de fecha 15 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Licenciado Eduardo García Villegas, Titular de la Notaría Pública número 15 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-22112019-115904, de fecha 22 de noviembre de 2019, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

I.4.- Funge como administrador del presente contrato, el servidor público designado mediante el oficio que se adjunta en el **Anexo 3 (tres)**, quien es responsable de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento jurídico, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

I.5.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades se requiere de la prestación del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad, para los ejercicios 2020-2023, solicitado por el área que funge en la presente contratación como Área Requirente.

I.6.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, de conformidad con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo integrado en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

Los compromisos excedentes no cubiertos durante el presente ejercicio, quedan sujetos para fines de ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente **"EL INSTITUTO"**, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que apruebe la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, sin responsabilidad alguna para **"EL INSTITUTO"**.

I.7.- De conformidad con el artículo 277 F, primer párrafo de la Ley del Seguro Social, el Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** autorizó la celebración del presente contrato plurianual, y el presupuesto a ejercer en el mismo, conforme al Acuerdo número ACDO.AS3.HCT.280819/258.P.DIDT, emitido por el citado Órgano de Gobierno, en su Sesión Ordinaria de fecha 28 de agosto de 2019.

I.8.- Con fecha 02 de diciembre de 2020, Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, a través de la División de Contratación de Activos y Logística, notificó a **"EL PROVEEDOR"** la adjudicación del procedimiento de contratación descrito en el **Anexo 2 (dos)**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción III, 26 Bis fracción I, 28 fracción I, 40, 41 fracción II y penúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los relativos de su Reglamento y demás disposiciones aplicables en la materia.

I.9.- De conformidad con lo previsto en el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de discrepancia entre el contenido en la solicitud de cotización y el presente instrumento jurídico, prevalecerá lo establecido en dicha solicitud.

I.10.- Señala como su domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México.

II.- "EL PROVEEDOR" declara, a través de su Representante Legal, que:

II.1.- Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 18,204 de fecha 17 de agosto de 2004, otorgada ante la fe del Licenciado Guillermo Eduardo Velázquez Quintana, Titular de la

Notaría Pública número 21 del Estado de México; inscrita en la Dirección General del Registro Público de Comercio del Distrito Federal, en el folio mercantil número 322539.

II.2.- El C. Elizabeth Saldaña Robles, acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 58,016 de fecha 24 de agosto de 2016, pasada ante la fe del Licenciado Luis Gerardo Mendoza Powell, Titular de la Notaría Pública número 106 del Estado de México; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la Ciudad de México, en el folio mercantil electrónico número 322539-1 y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna.

II.3.- Su objeto social conforme a sus Estatutos consiste, entre otros, en la compraventa, comisión, consignación, importación, exportación y distribución de toda clase de artículos de computación, oficina, audiovisual, electricidad, electrónica, redes de computo, voz y datos, telefonía y de comunicaciones; sistemas y equipo para control de acceso, circuito cerrado de televisión; sistemas de información, programas y aplicaciones de computo e informática en general.

II.4.- Cuenta con los registros siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes número: **SIS040817I1A**.
- Registro Patronal ante **"EL INSTITUTO"** y **EL INFONAVIT** número: [redacted]

II.5.- Cuenta con el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), de opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, así como a lo dispuesto por las Reglas 2.1.31 y 2.1.39 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2020, publicada el 28 de diciembre de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.6.- Sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del Seguro Social, y al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social, cuyas constancias correspondientes debidamente emitidas por **"EL INSTITUTO"** exhibe para efectos de la suscripción del presente instrumento jurídico.

II.7.- Cuenta con el documento correspondiente, vigente, expedido por **"EL INSTITUTO"** sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** en la sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

SE CANCELA INFORMACIÓN CONFIDENCIAL TAL COMO: REGISTRO PATRONAL Y REGISTRO INFONAVIT, POR CONSIDERARSE QUE ES INHERENTE AL PATRIMONIO DE LA PERSONA MORAL, DE CONFORMIDAD A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN III Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

II.8.- Cuenta con el documento correspondiente, vigente, expedido por el INFONAVIT en los términos del Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.9.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.10.- Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"**, en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO"**, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera.

II.11.- Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae en el presente contrato.

II.12.- Para efectos legales y de notificación relacionados con el presente contrato, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos, el ubicado en Calle Dramaturgos número 47, Ciudad Satélite, Código Postal 53100, Naucalpan de Juárez, Estado de México; teléfono: 55 5871 6090, ext. 1211; correo electrónico: esaldana@saynet.com.mx.

Hechas las declaraciones anteriores, **"LAS PARTES"** convienen en otorgar el presente contrato, de conformidad con las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad, para los ejercicios 2020-2023, cuyas características, cantidades, alcances y especificaciones se describen en los **Anexos 1 (uno)** y **2 (dos)** del presente instrumento jurídico, así como a las condiciones de la solicitud de cotización y documento de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato que se agrega en el **Anexo 2 (dos)**.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- El importe del presente contrato es por la cantidad de **$43,819,880.97 (CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS DIECINUEVE MIL**

OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS 97/100 M.N.), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

El monto y distribución por Ejercicio Fiscal incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), que estará sujeto para fines de ejecución y pago, a la disponibilidad presupuestaria con que cuente **"EL INSTITUTO"**, conforme al Presupuesto de Egresos de la Federación que apruebe la H. Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, es el siguiente:

	2020	2021	2022	2023
Monto con I.V.A. incluido, a pagar por ejercicio fiscal	**$7,927,880.97**	**$11,964,000.00**	**$11,964,000.00**	**$11,964,000.00**

"LAS PARTES" convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precios fijos, de acuerdo con los precios unitarios pactados, por lo que el monto de los mismos no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

TERCERA.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.- Se efectuarán pagos a **"EL PROVEEDOR"** una vez prestado el servicio, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en el Anexo técnico y los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**.

"EL INSTITUTO" se obliga a pagar a **"EL PROVEEDOR"**, de manera mensual (mes calendario) por servicios prestados (devengados), el importe detallado y documentado en el "Acta mensual del Servicios Integrales para el Monitoreo en Materia de Telecomunicaciones" bajo los procesos administrativos de **"EL INSTITUTO"**.

El pago se realizará conforme lo señalado en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", dentro de los 20 días naturales posteriores a la presentación de la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) y documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios, en la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, ubicada en Calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, Colonia San Miguel Chapultepec, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, en la Ciudad de México, Código Postal 11850, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, previa validación y autorización que para tal efecto realice el Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional en su carácter de administrador del contrato.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

La documentación comprobatoria deberá contar con la autorización de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, quedando obligado **"EL PROVEEDOR"** a entregar previamente su CFDI en la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones, ubicada en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Anexo de Telecomunicaciones, 1er. Piso, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06600, en la Ciudad de México.

En caso de aplicar, de igual manera, **"EL PROVEEDOR"** deberá de entregar nota de crédito a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de deductivas por la deficiencia del servicio.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** deberá entregar a **"EL INSTITUTO"** junto con el CFDI de cobro respectivo, la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva. La "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" con una vigencia de 30 (treinta) días naturales a partir del día de su emisión.

En caso que **"EL PROVEEDOR"** no adjunte la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" o no esté vigente y/o sea negativa, no se recibirá su documentación, e informará que deberá obtener la citada Opinión, o en caso que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales ante la Subdelegación que le corresponda o en caso que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

"EL PROVEEDOR" deberá expedir sus CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

"EL PROVEEDOR", para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de **"EL INSTITUTO"**, el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"**.

Para la validación de dichos comprobantes **"EL PROVEEDOR"** deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página de **"EL INSTITUTO"** el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que **"EL INSTITUTO"** tiene en operación; para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que **"EL PROVEEDOR"** acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria de **"EL PROVEEDOR"** está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso se deberá autorizar el pago del servicio, sí no se ha determinado, calculado y notificado a **"EL PROVEEDOR"** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

"EL PROVEEDOR" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar el CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

"EL PROVEEDOR", durante la vigencia del presente contrato, se obliga a presentar a **"EL INSTITUTO"**, junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones, en los términos requeridos por **"EL INSTITUTO"**.

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice al PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción (en caso de aplicar conforme lo señalado en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones).

Para que **"EL PROVEEDOR"** pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito a **"EL INSTITUTO"** con un mínimo de 5 días naturales anteriores

a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL INSTITUTO"**.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INSTITUTO"** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito a **"EL PROVEEDOR"**, acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.
- La solicitud la realizará al Administrador del Contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.

El pago del servicio quedará condicionado proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o, en su caso, por concepto

de deducciones. En ambos casos, **"EL INSTITUTO"** realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar a **"EL INSTITUTO"** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo señalado en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la solicitud de cotización y documento de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato, que se agrega en el **Anexo 2 (dos)**, y de acuerdo con lo siguiente:

PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- El plazo de la prestación del servicio será conforme a lo señalado en el Anexo Técnico, los Términos y Condiciones y el documento de adjudicación, que se agregan en los **Anexos 1 (uno)** y **2 (dos)** del presente contrato.

Lo anterior de conformidad con los artículos 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 84 de su Reglamento.

LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el servicio en los lugares señalados en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, que se agregan en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- "EL PROVEEDOR" se obliga con **"EL INSTITUTO"** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y Términos y Condiciones, que se integran en el presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **"EL INSTITUTO"** no dará por aceptado el servicio objeto de este contrato.

QUINTA.- VIGENCIA.- "LAS PARTES" convienen que la vigencia del presente contrato será a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2023.

SEXTA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a no transferir o ceder por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro, debiendo, en este caso, solicitar por escrito el consentimiento de **"EL INSTITUTO"** a través del administrador del presente contrato para tal efecto.

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

"EL PROVEEDOR" deberá presentar la solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por **"EL PROVEEDOR"** se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SÉPTIMA.- DE LAS NORMAS Y LICENCIAS.- Los servicios deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas y con las Normas Mexicanas, según proceda, y a falta de éstas, con las Normas Internacionales, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 53 y 55 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en su caso, las normas de referencia o especificaciones técnicas que se señalan el artículo 67 de la Ley citada y cumplir con las características y especificaciones requeridas en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones, mismos que se integran en el presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.

OCTAVA.- RESPONSABILIDAD.- Conforme a lo previsto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegue a causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros. Asimismo, se obliga a cumplir cabalmente el objeto del presente contrato y a entera satisfacción de **"EL INSTITUTO"**; por lo que responderá de los defectos y vicios ocultos que afecten la calidad de los servicios entregados, tanto durante el tiempo de vigencia de este contrato como durante la vida útil del bien, así como a responder de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el Código Civil Federal.

NOVENA.- CONTRIBUCIONES.- Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"** conforme a la legislación aplicable en la materia y a lo señalado en el documento de adjudicación que se agrega en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

"EL INSTITUTO" sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo con lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia.

"EL PROVEEDOR", en su caso, cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero-patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. **"EL INSTITUTO"**, a través del Área fiscalizadora competente, podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.

"EL PROVEEDOR" que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social,

acepta que **"EL INSTITUTO"** las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la contratación del servicio, objeto de este contrato.

DÉCIMA.- PROPIEDAD INTELECTUAL, PATENTES Y/O MARCAS.- "EL PROVEEDOR" se obliga para con **"EL INSTITUTO"**, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal del Derecho de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL INSTITUTO"** por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en este instrumento jurídico a **"EL PROVEEDOR"**, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de **"EL INSTITUTO"** de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA PRIMERA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a entregar a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales contados a partir de la firma de este instrumento jurídico, en términos de la fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor del "Instituto Mexicano del Seguro Social" por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe total que se indica en la Cláusula Segunda del presente contrato o por el 10% (diez por ciento) del monto del ejercicio fiscal que corresponda, ambas en moneda nacional y sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), esta última será renovada para cada uno de los ejercicios fiscales y deberá presentarse a más tardar dentro de los primeros 10 (diez) días naturales del ejercicio que corresponda.

"EL PROVEEDOR" queda obligado a entregar a **"EL INSTITUTO"** la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10° piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apegándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a **"EL PROVEEDOR"** una vez que **"EL INSTITUTO"** le otorgue autorización por escrito, para que

éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a **"EL PROVEEDOR"** siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior, deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- En el supuesto de que **"EL INSTITUTO"** y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente contrato, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar **"EL PROVEEDOR"** a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio respectivo.

DÉCIMA SEGUNDA.- EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.- "EL INSTITUTO" llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.

b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.

c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, **"EL PROVEEDOR"** no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la Cláusula Décima Primera.

d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

De conformidad con el artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva conforme a lo señalado en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones que se agregan en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES.- De conformidad con lo establecido en los artículos 45, fracción XIX, 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 95 y 96 de su Reglamento, la pena convencional aplicable a **"EL PROVEEDOR"**, por atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será conforme a los conceptos y porcentajes señalados en el Anexo Técnico y los Términos y Condiciones incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registro o captura y validación en el

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **"EL PROVEEDOR"** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

"EL INSTITUTO" descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **"EL PROVEEDOR"**. Por lo tanto, **"EL PROVEEDOR"** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **"EL INSTITUTO"** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la prestación del servicio.

Para autorizar el pago del servicio, previamente **"EL PROVEEDOR"** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

DÉCIMA CUARTA.- DEDUCCIONES.- Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, **"EL PROVEEDOR"**, por la entrega parcial o deficiente del servicio, se hará acreedor a una sanción conforme los conceptos y porcentajes señalados en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrán ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.

En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del contrato.

DÉCIMA QUINTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 102 de su Reglamento, **"EL INSTITUTO"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurran razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio, objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL INSTITUTO"** o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública.

La terminación anticipada del presente contrato se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma. Los gastos no recuperables por la terminación anticipada serán pagados siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

DÉCIMA SEXTA.- SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.- En caso fortuito o fuerza mayor, bajo su responsabilidad, **"EL INSTITUTO"** podrá suspender la prestación del servicio en términos del

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en cuyo caso únicamente se pagarán aquéllos que hubiesen sido efectivamente prestados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"EL INSTITUTO"**, se pagarán previa solicitud de **"EL PROVEEDOR"** los gastos no recuperables de conformidad con el artículo 102, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para lo cual deberá presentar su solicitud a **"EL INSTITUTO"** para su revisión y validación, una relación pormenorizada de los gastos, los cuales deberán estar debidamente justificados, sean razonables, se relacionen directamente con el objeto del servicio contratado y a entera satisfacción del administrador del presente contrato.

DÉCIMA SÉPTIMA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del presente contrato, a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
3. Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.
4. Cuando se compruebe que el servicio ha sido prestado con alcances y características distintas a las pactadas.
5. Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título y a favor de otra persona física o moral, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente documento, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **"EL INSTITUTO"**.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **"EL PROVEEDOR"**.
7. Cuando de manera reiterativa y constante, **"EL PROVEEDOR"** sea sancionado por parte de **"EL INSTITUTO"** con penalizaciones y/o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona, o por ubicarse en los límites de incumplimientos previstos en la cláusula de penas convencionales y/o deducciones del presente instrumento.
8. Cuando se incumplan o contravengan las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su reglamento y los demás lineamientos que rigen en la materia.
9. Si **"EL PROVEEDOR"** no permite a **"EL INSTITUTO"** la administración y verificación

a que se refiere la cláusula correspondiente del presente contrato.

DÉCIMA OCTAVA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "EL INSTITUTO", en términos de lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá rescindir administrativamente el presente contrato en cualquier momento, cuando **"EL PROVEEDOR"** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente:

a) Si **"EL INSTITUTO"** considera que **"EL PROVEEDOR"** ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la Cláusula que antecede, lo hará saber a **"EL PROVEEDOR"** de forma indubitable por escrito, a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (cinco) días hábiles, a partir de la notificación de la comunicación de referencia.

b) Transcurrido el término a que se refiere el inciso anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.

c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el presente contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a **"EL PROVEEDOR"** dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes, al vencimiento del plazo señalado en el inciso a), de esta Cláusula.

En el supuesto de que se rescinda este contrato, **"EL INSTITUTO"** no aplicarán las penas convencionales, ni su contabilización para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de este instrumento jurídico.

En caso de que **"EL INSTITUTO"** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, de conformidad con el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **"EL INSTITUTO"** por concepto de la prestación del servicio por **"EL PROVEEDOR"** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Iniciado un procedimiento de conciliación **"EL INSTITUTO"**, bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

Si previamente a la determinación de dar por rescindido este contrato, **"EL PROVEEDOR"** presta el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **"EL INSTITUTO"** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con el servicio y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL INSTITUTO" podrá determinar no dar por rescindido este contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las

funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, **"EL INSTITUTO"** elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no darse por rescindido este contrato, **"EL INSTITUTO"** establecerá, con **"EL PROVEEDOR"**, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **"EL PROVEEDOR"** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se atenderá a las condiciones previstas en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA NOVENA.- RELACIÓN LABORAL.- "LAS PARTES" convienen en que **"EL INSTITUTO"** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **"EL PROVEEDOR"** ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización del objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **"EL PROVEEDOR"**.

Por lo anterior, no se le considerará a **"EL INSTITUTO"** como patrón, ni aún substituto, y **"EL PROVEEDOR"** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

"EL PROVEEDOR" se obliga a liberar a **"EL INSTITUTO"** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

VIGÉSIMA.- CONFIDENCIALIDAD.- "LAS PARTES" convienen en considerar como confidencial todo material impreso o electrónico con todos los datos, grabaciones, programas de cómputo o cualquier otro material impreso o electrónico que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que le sean proporcionados con motivo de la prestación del presente servicio.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información proporcionada por **"EL INSTITUTO"** para la ejecución del servicio que preste **"EL PROVEEDOR"** y sea propiedad exclusiva de **"EL INSTITUTO"**.

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** reconoce que queda prohibida su difusión total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa: vía oral, impresa, electrónica, magnética, óptica y en general ningún medio, conforme el plazo señalado en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones aplicables en la materia.

En este sentido **"EL PROVEEDOR"** acepta la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información de **"EL INSTITUTO"** con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro ajeno al objeto de la presente contratación, por lo que **"EL PROVEEDOR"** se responsabilizará del uso y cuidado de la información.

Por lo expuesto, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a lo siguiente:

- Mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tenga acceso, siendo responsable de que cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetará el manejo correcto de la información.
- Toda la información a que tenga acceso el personal de **"EL PROVEEDOR"** que designe para la prestación de los servicios materia de la presente contratación, es considerada de carácter confidencial, por lo que **"EL PROVEEDOR"** deberá garantizar que por ningún motivo se viole ninguno de los siguientes acuerdos:
    - La información de **"EL INSTITUTO"** y a la cual tenga acceso el personal de **"EL PROVEEDOR"** no deberá ser copiada o respaldada en ninguno de los equipos del personal de **"EL PROVEEDOR"** sin autorización previa y por escrito por parte de **"EL INSTITUTO"**.
    - El acceso a la información de **"EL INSTITUTO"** sólo podrá ser por personal autorizado de **"EL INSTITUTO"**.
    - De no cumplir con alguna de esas premisas, se considerará como una falta al acuerdo de confidencialidad que aceptó **"EL PROVEEDOR"**, en los términos del contrato que al efecto se suscriba.

Cualquier persona que tuviera acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en esta contratación, comprometiéndose a observar y cumplir con lo establecido en el Anexo Técnico.

"LAS PARTES" convienen en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación e información:

- Aquella que sea conocida públicamente.
- La que haya sido puesta a disposición de **"LAS PARTES"** por un tercero, antes de la fecha de celebración del presente anexo en forma confidencial.
- La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de **"LAS PARTES"**, sin violar las estipulaciones del presente contrato o la que genere o desarrolle **"EL PROVEEDOR"** en su centro de desarrollo.
- Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.

- La que, de acuerdo con la Ley u orden judicial o administrativa, deba ser suministrada a terceras personas.

Toda la información que **"EL INSTITUTO"** proporcione a **"EL PROVEEDOR"** para la prestación del servicio no otorgará a este la titularidad o derechos de autor o de cualquier otra naturaleza.

"EL PROVEEDOR" deberá suscribir ésta cláusula en los contratos que celebren entre **"EL PROVEEDOR"** y su personal, acorde a la normatividad vigente en materia de protección de datos personales, a los cuales tendrán acceso con motivo del presente servicio. En dicha cláusula se incluirán entre otros requisitos los establecidos en la Ley federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en los Lineamientos de Protección de Datos Personales vigentes y en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, así como los demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

La presente cláusula de confidencialidad es enunciativa más no limitativa por lo que para su aplicación se sujetará de manera irrestricta a las leyes de la materia aplicables al caso en particular, así como a los criterios y normatividad, correspondientes que el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) haya emitido con antelación y que pudiese emitir posterior a la firma del presente contrato.

En el supuesto y con el objeto de garantizar que **"EL PROVEEDOR"** únicamente utilizará dichos datos personales, se establecen las siguientes medidas en materia de protección de datos personales a las que estará obligado **"EL PROVEEDOR"** a cumplir durante la prestación del servicio, en el entendido que su incumplimiento dará lugar a las penas contractuales descritas en el presente instrumento jurídico.

VIGÉSIMA PRIMERA.- MODIFICACIONES.- De conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INSTITUTO"** podrá celebrar por escrito Convenio Modificatorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a entregar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

PRÓRROGAS.- Asimismo, se podrán acordar prórrogas al plazo originalmente pactado por caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles a **"EL INSTITUTO"**, lo cual deberá estar debidamente acreditado en el expediente de contratación respectivo. **"EL PROVEEDOR"** puede solicitar la modificación del plazo originalmente pactado cuando se actualicen y se acrediten los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

Cualquier modificación a los derechos y obligaciones estipuladas por **"LAS PARTES"** en el presente contrato, deberá formalizarse mediante convenio y por escrito, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el contrato, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.- Funge como administrador del contrato, el servidor público designado mediante el oficio que se adjunta en el **Anexo 3 (tres)** del presente contrato, quien será responsable de administrar y verificar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de **"EL INSTITUTO"** tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

VIGÉSIMA TERCERA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.- En cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato, **"EL PROVEEDOR"** o **"EL INSTITUTO"** podrán presentar ante el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO"** solicitud de conciliación por desavenencias, derivadas del presente instrumento jurídico, conforme a lo dispuesto por los artículos 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 128 de su Reglamento.

VIGÉSIMA CUARTA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- Los anexos que se relacionan a continuación forman parte integrante del presente contrato y por lo tanto son obligatorios para **"LAS PARTES"**.

Anexo 1 (uno) "Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo, Anexo Técnico y Términos y Condiciones"

Anexo 2 (dos) "Propuesta Técnica, Propuesta Económica y Documento de Adjudicación"

Anexo 3 (tres) "Documento de designación de Administrador del Contrato"

VIGÉSIMA QUINTA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- "LAS PARTES" se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables en la materia.

VIGÉSIMA SEXTA.- JURISDICCIÓN.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento jurídico, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de su domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad,

lo firman y ratifican en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, el **11 de diciembre de 2020**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

"EL INSTITUTO"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ
Apoderado Legal

"EL PROVEEDOR"
SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET, S.A. DE C.V.

C. ELIZABETH SALDAÑA ROBLES
Representante Legal

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

C. EDUARDO OROPEZA ORTÍZ
Coordinador de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

RRSR/CPRD/LBGP/PDA

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".

SIN TEXTO

ANEXO 1

"DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO, ANEXO TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **32** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

SIN TEXTO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE FINANZAS
UNIDAD DE OPERACIÓN FINANCIERA
COORDINACIÓN DE PRESUPUESTO E INFORMACIÓN PROGRAMÁTICA
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO

FOLIO: 0000449562-2020

[ ] Dictamen de Inversión

[X] Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante:	09	Distrito Federal Nivel Central
	099001	Oficinas Centrales
	500000	Direccion Innovacion Y Desarro
Concepto:	OF 1049 RECIBIDO EL 21/10/2020 PARA LLEVAR A CABO LA CONTRATACIÓN DEL "SERVICIO DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD".	
Fecha Elaboración:	29/10/2020	

Total Comprometido (en pesos): $ 8,974,121.28
Cuenta: 42061506 SERVI INTEGR TELECOMUNICACIÓN Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 500000

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos)

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8,974.1	0.0

DISPONIBLE (en miles de pesos)

0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

El presente documento de existencia de respaldo presupuestario se emite en términos de lo señalado en numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de lo establecido en el artículo 8°, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS, responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos. También se informa que este documento únicamente tendrá validez para el ejercicio fiscal en curso, y que con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PREI-Millenium, en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación unidad de información y centro de costos, los montos señalados quedan comprometidos para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base al marco normativo vigente.

ATENTAMENTE

Lic. Jessica Miranda Vega

Titular de la División de Control y Seguimiento al Gasto de Operación

DIA	MES	AÑO

DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No. _____

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS) : $ _____ .00

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
COORDINACIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN PRESUPUESTARIA
DIVISIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AL GASTO DE OPERACIÓN
CERTIFICACIÓN PRESUPUESTAL

Clave: 6170-009-001

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

GOBIERNO DE MÉXICO | IMSS

SECRETARÍA DEL HONORABLE CONSEJO TÉCNICO

Of N° 09/9001/030000/ 2339

Ciudad de México, a 28 de agosto de 2019.

Maribel Ángeles Moreno
Titular de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

El H. Consejo Técnico, en la sesión ordinaria celebrada el día 28 de agosto del presente año, dictó el Acuerdo **ACDO.AS3.HCT.280819/258.P.DIDT**, en los siguientes términos:

"Este Consejo Técnico, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 251, fracciones IV, V y XXXVII, 263, 264, fracciones III, XIV y XVII, y 277 F, de la Ley del Seguro Social; 5 y 57, de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 31, fracción XX, del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; y en términos de los oficios 224 y 245 de fechas 14 de junio y 6 de agosto de 2019, respectivamente, signados por la persona Titular de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, así como en los dictámenes de los Comités de Innovación y Desarrollo Tecnológico, y de Presupuesto, del propio Órgano de Gobierno, emitidos en reuniones celebradas los días 17 y 24 de junio de 2019, respectivamente, **Acuerda: Primero.-** Autorizar la contratación plurianual, por un periodo de 48 meses, del Servicio de Red Privada Virtual del IMSS y su Monitoreo, por un monto global máximo de hasta $1,635'639,229.56 (MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 56/100 M.N.), incluido el Impuesto al Valor Agregado, con la distribución anual siguiente: **a)** en el ejercicio fiscal 2020, la cantidad de $315'639,229.56 (TRESCIENTOS QUINCE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 56/100 M.N.); **b)** en el ejercicio fiscal 2021, la cantidad de $440'000,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.); **c)** en el ejercicio fiscal 2022, la cantidad de $440'000,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.); y **d)** en el ejercicio fiscal 2023, la cantidad de $440'000,000.00 (CUATROCIENTOS CUARENTA MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.). **Segundo.-** Instruir a la persona Titular de la Dirección de Finanzas para que considere, dentro del presupuesto de operación a partir del año 2020, en cada ejercicio fiscal, las cantidades referidas en el punto anterior, quedando sujeto a la disponibilidad presupuestaria del ejercicio de que se trate. Lo anterior, en cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 24 y 25, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 32 y 50, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria; así como 277 F y 277 G, de la Ley del Seguro Social. **Tercero.-** La presente autorización se limita, exclusivamente, al ámbito presupuestario y no genera implicación alguna sobre los respectivos procedimientos de contratación, mismos que deberán realizarse por parte de los servidores públicos responsables, con estricto apego a lo establecido en la

DIRECCION DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLOGICO IMSS
03 SEP 2019 9:49
Diego García.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

...2.

2019
EMILIANO ZAPATA

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento; las Políticas, Bases y Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social; y las demás disposiciones que resulten aplicables, conforme a lo establecido en el artículo 277 G, de la Ley del Seguro Social. **Cuarto.-** Será responsabilidad de la persona Titular de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, en coordinación con la persona Titular de la Dirección de Finanzas, cumplir con las obligaciones establecidas en el artículo 277 F, de la Ley del Seguro Social. **Quinto.-** Instruir a la persona Titular de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, para que informe a este Órgano de Gobierno, sobre el cumplimiento del presente Acuerdo. **Sexto.-** Instruir a la persona Titular de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico para que semestralmente se presente a este Órgano de Gobierno, una evaluación sobre los resultados de la contratación plurianual a que se refiere el presente Acuerdo, para determinar la conveniencia de continuar o no con el mismo, así como las modificaciones que pudiera requerir esta autorización, privilegiando la continuidad y fortalecimiento del mismo, a fin de que se presente a la consideración y aprobación del propio Consejo Técnico".

Lo que comunico a usted para su conocimiento y debido cumplimiento.

Atentamente,

Lic. Javier Guerrero García
Secretario del H. Consejo Técnico.

Con copia:

- Mtro. Zoé Robledo Aburto. Director General. *La copia será enviada por el Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia (SICGC).*
- Sr. José Luis Carazo Preciado. Integrante del H. Consejo Técnico y de los Comités de Innovación y Desarrollo Tecnológico y de Presupuesto.
- Salomón Presburger Slovik. Integrante del H. Consejo Técnico y del Comité de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
- Francisco Alberto Cervantes Díaz. Integrante del H. Consejo Técnico y del Comité de Presupuesto.
- Lic. Humberto Pedrero Moreno. Titular de la Dirección de Finanzas.
- Lic. Antonio Pérez Fonticoba. Titular de la Dirección Jurídica. *La copia será enviada por el SICGC.*
- Ing. Eduardo Oropeza Ortiz. Coordinador de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional. *La copia será enviada por el SICGC.*
- Lic. Alfonso Alcocer Díaz. Coordinador de Órganos Superiores. *La copia será enviada por el SICGC.*

AAD/BET/MACG/tkhp

Anexo Técnico para el "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" 2020-2023

Anexo Técnico

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Contenido

I. Objetivo del documento. 4
II. Alcance. 4
III. Objetivos del servicio contratado. 4
IV. Requerimientos del servicio. 5
V. Especificaciones del servicio. 6
VI. Entrega del Servicio 14
VII. Perfil del licitante. 33
VIII. Cronograma de actividades 37
IX. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse. 37
X. Formato de declaración de no conflicto de interés. 38
XI. Restricciones e interfaces con otros elementos. 38
XII. Causales de desechamiento 38
XIII. Apartado de Firmas 38
XIV. Relación de anexos 38

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
Ver 0.1	21/10/2019	Elaboración del documento	Mtro. Héctor Martínez Valenzuela
Ver 0.2	21/10/2019	Revisión del documento	Ing. Carlos Calderón Zacarías
Ver 0.3	10/03/2020	Modificación del documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver 0.4	13/03/2020	Revisión del documento	Ing. Javier Cortés López
Ver 0.5	19/10/2020	Actualización del documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver 1.0	19/10/2020	Aprobación del documento	Ing. Eduardo Oropeza Ortiz

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

I. Objetivo del documento.

Presentar las especificaciones que conforman el Anexo Técnico del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad.

Clasificador Único de Contrataciones Públicas (CUCoP): 31900002

II. Alcance.

El Instituto Mexicano del Seguro Social, en adelante IMSS o el Instituto, cuenta actualmente con servicios de tecnología de la información y telecomunicaciones que le han permitido construir las bases tecnológicas para dar el acceso a los servicios digitales a sus derechohabientes, a los patrones y usuarios en general favoreciéndolos con la atención no presencial para una mayor cobertura.

Con el objetivo de fortalecer el proceso de administración de la entrega de los servicios recibidos de los contratos de servicios de telecomunicaciones, la Coordinación de Servicios de Infraestructura y Tecnología de la Información (CSITI) debe contar con los servicios especializados y estandarizados de acuerdo con normas internacionales de calidad de los entregables de los contratos mediante un Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad.

Los contratos con lo que ya cuenta el Instituto y que serán gestionados en este servicio por ser los que se encuentran vigentes al momento de su contratación.

En el caso de que cualquiera de estos contratos finalice o se modifique antes o durante la vigencia del servicio, deberá ser actualizada la información y el tratamiento correspondiente que será responsabilidad del licitante adjudicado.

III. Objetivos del servicio contratado.

Los entregables que genere el servicio objeto del presente documento deben facilitar las líneas estrategias que se marcan a continuación:

- La toma de decisiones estratégicas en el aprovisionamiento de los servicios.
- Construir una estrategia basada en seguimiento de indicadores de desempeño.
- Tener acceso a indicadores de servicio considerando una cantidad de elementos habilitadores tanto de los proveedores de telecomunicaciones como propios del Instituto.
- Mantener una base confiable de activos administrados.
- Tener visibilidad y mapeo del funcionamiento de los servicios de extremo a extremo donde el instituto lo requiera.
- Establecer una estrategia adecuada de manejo de capacidades de los servicios en operación y antes de su implantación.
- Verificar que el usuario final tenga un servicio de calidad.

- Disponer de servicios de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.
- Realizar actividades de optimización basada en estadísticas y comportamientos reales.
- Visualización gráfica y dinámica del comportamiento de los indicadores de los servicios en un formato integral y centralizado, que podrá ser situado en diferentes ubicaciones del Instituto a petición de éste.
- Alertamiento en caso de desviaciones en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.
- La mejora continua de los servicios basada en comportamiento y tendencias.
- Gestión de requerimientos y eventos del día a día relacionados con la entrega de los servicios de los contratos administrados.
- Es fundamental e imprescindible para el Instituto que se verifique en todo momento el grado de cumplimiento de los niveles de servicio, detectando posibles desviaciones y gestionando ante los diferentes proveedores de servicios hasta su solución, coadyuvando en la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios a los derechohabientes, contribuyentes y usuarios en el Instituto, así como al público en general.

Por lo que el licitante deberá exponer en su propuesta técnica la forma cómo integrará su solución para dar cumplimiento a cada una de estas líneas estratégicas en forma integral y relacionadas entre ellas.

En forma integral, el licitante ganador deberá anunciar en forma visual, continua y dinámica las tendencias del funcionamiento de los servicios en forma centralizada y personalizada de acuerdo con las necesidades específicas de los usuarios del IMSS usando un tablero de mando para facilitar la toma de decisiones exponiendo el comparativo condensado con las condiciones de prestación en los instrumentos de contratación respectivos.

Así mismo, el área administradora del contrato recibirá en forma periódica los reportes con los resultados del funcionamiento de los servicios específicos contratados por la CSITI para poder analizar su comportamiento, presentando de manera gráfica posibles desviaciones, disparando alertas y notificaciones para revisión.

IV. Requerimientos del servicio.

Las especificaciones técnicas se encuentran referidas en el numeral 4. "Especificaciones del Servicio" de este Anexo Técnico, en el cual se establecen las características funcionales solicitadas por parte del Instituto para que el licitante asignado garantice la operación del servicio requerido.

El servicio objeto del presente documento, no utilizará infraestructura con la que cuenta el IMSS, así como tampoco implicará mantenimiento, actualización o mejora a la infraestructura actual propiedad del IMSS. El servicio requerido se refiere a la implementación de actividades y procedimientos que permitan determinar el grado de calidad y cumplimiento de los servicios específicos que forman parte del alcance del presente documento.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

V. Especificaciones del servicio.

El Instituto debido al requerimiento expuesto debe contar con una figura de apoyo en la administración de la calidad de los servicios de Telecomunicaciones que coadyuve en la revisión del cumplimiento observando y guiándose en normas internacionales de estandarización para el mantenimiento de la calidad del servicio para el Instituto, instituciones con las que se interconecta, así como para sus usuarios.

El Licitante debe informar en forma continua en un formato visual, las tendencias de los indicadores de rendimiento de los servicios contratados por el Instituto, de tal manera que los administradores del servicio cuenten con elementos de información suficientes para la toma de decisiones.

Los indicadores serán elaborados de acuerdo con los requerimientos de gestión establecidos por el Instituto en los contratos de servicios administrados gestionados en materia de telecomunicaciones y/o los que el Instituto determine.

Los licitantes deberán presentar en sus propuestas la estrategia de aprovisionamiento de los recursos necesarios durante la vigencia del contrato, entendiéndose por recursos: metodologías, procesos, procedimientos, normas, políticas, lista de mejores prácticas, personal especializado, herramientas, y cualquier elemento que consideren para el cumplimiento del objeto del servicio, mismos que serán evaluados en el actual procedimiento y supervisados durante la ejecución del proyecto.

Cabe destacar que al término del contrato cualquier activo, procedimiento, método, desarrollo, configuración, documentación u otro componente del servicio será considerado propiedad del Instituto, por lo que el Licitante cederá los derechos al Instituto incluyendo la documentación correspondiente. Esta documentación y entrega deberá realizarse al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato y deberá actualizarse a la finalización del contrato. En su caso, el licitante se compromete a que de ser adjudicado coadyuvará en la transferencia de conocimientos y servicios al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato a fin de que el Instituto brinde continuidad a los servicios de manera directa o a través de un tercero. En su propuesta el Licitante deberá establecer el método detallado de la transferencia y los conceptos de capacitación y programa de trabajo correspondiente.

El servicio debe cumplir con las siguientes especificaciones:

a. Nivel de Disponibilidad Requerido:
   i. 99.98% del periodo mensual, debiendo presentar el licitante los registros probatorios del monitoreo y registro de los servicios durante el periodo a facturar, por lo que en caso de que el licitante no cuente con registros de la operación de los servicios, estos servicios no podrán ser sujetos a facturación y pago por parte del Instituto. El licitante deberá presentar en su propuesta la estrategia para garantizar el nivel de servicio requerido.

b. Horario del Servicio:

i. Las 24 horas del día, los 7 días de la semana, los 365 días del año.
ii. El licitante deberá presentar en su propuesta los recursos y procedimientos para la cobertura del horario solicitado.

c. Lugar de Prestación del Servicio:

i. La comunicación visual de las tendencias de indicadores deberá ser expuesta en las instalaciones del Instituto así como la operación principal del servicio integral del proyecto por lo que el Licitante deberá considerar los recursos necesarios; y el licitante interesado debe tener una réplica funcional de dicha presentación visual en sus instalaciones para su administración y operara en forma simultánea los servicios comprometidos y en contingencia desde dichas instalaciones particulares.

ii. El servicio podrá aumentar hasta en 13 espacios ubicados dentro de las oficinas del Instituto para presentación de indicadores durante la vigencia del contrato, con elementos suficientes para mostrar en tiempo real, en un formato visual, los indicadores de rendimiento. La ubicación de estos puntos de presentación serán informados oficialmente al licitante adjudicado una semana previa al inicio del funcionamiento requerido. El no cumplimiento de este requisito será considerado como un incumplimiento penalizable conforme al programa de trabajo.

Para efectos de diseño, el licitante deberá incluir que debe presentar en cada uno de estos espacios:

- una presentación visual de indicadores de tendencias operativas de los servicios de telecomunicaciones y/o los que el Instituto determine.
- una presentación visual de indicadores de tendencias operativas de los servicios de telecomunicaciones y/o los que el Instituto determine.
- una presentación visual de los indicadores de procesos de tecnología que se relacionen con las telecomunicaciones tales como bases de datos, aplicaciones, cómputo y seguridad.

El Licitante debe utilizar el espacio que el Instituto le ofrecerá en cada una de estas localizaciones, un muro de una superficie de al menos 5 metros de largo por 2.4 m de alto.

El licitante deberá ajustar las tres proyecciones en tres dispositivos distintos de tal forma que se proyecte en el total del largo del muro a una altura de 1.20 m sobre el nivel del piso.

Cada uno de estos espacios deberá ser adecuado por el Licitante con elementos de infraestructura, red y equipamiento, de acuerdo a su diseño, inclusive la adaptación del muro en caso de solo existir el espacio correspondiente ofrecido por el Instituto.

En estos espacios el licitante no colocara ningún mobiliario ni personal operativo. El licitante deberá proveer los servicios de soporte en sitio para la solución de fallas o configuraciones especiales de la proyección visual de indicadores.

iii. El licitante se compromete a contar con un persona especializada en análisis en sitio y resolución de problemas de flujos de comunicaciones en las instalaciones del Instituto para que de manera local se puedan coordinar las acciones de recuperación ante cualquier evento de desviación del desempeño de los servicios, para lo cual deberá habilitar las herramientas necesarias para su ejecución al interior del IMSS, en particular en el inmueble de Reforma 476, piso 5 ala oriente (DIDT), donde habilitará un cuarto de mando con los elementos suficientes para mostrar en formato visual el análisis,

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

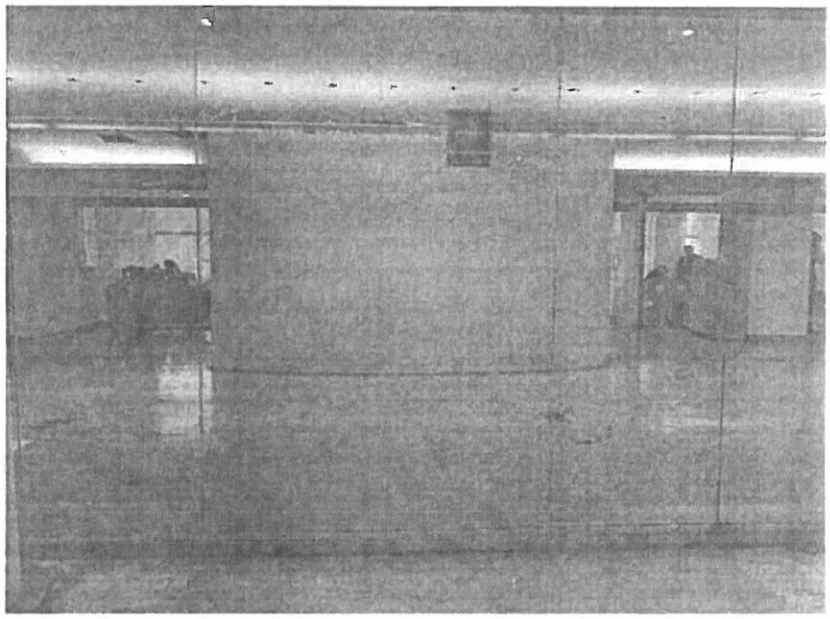
evaluación, seguimiento, atención y verificar el desarrollo de la operación de los servicios objeto de este contrato. La operación central o principal del proyecto se realizará desde este cuarto de mando que tendrá los siguientes requerimientos de diseño y se detallan como parte de los recursos necesarios los cuales podran pasar a ser del Instituto al termino del contrato si el Instituto asi lo considera necesario. El Licitante deberá aprovisionar, mismos que se solicitaron en el inciso "c" y "i" de esta sección:

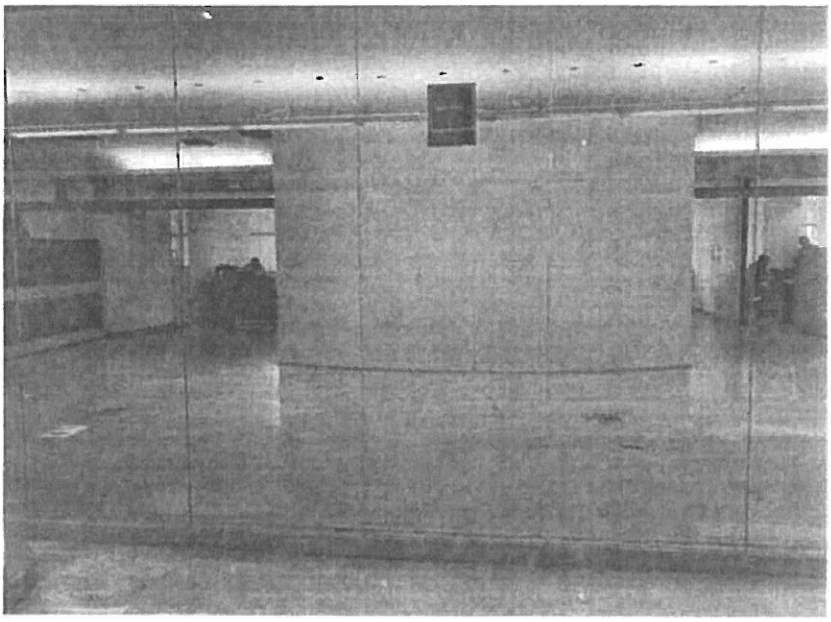
a. El licitante deberá aprovisionar al menos 13 posiciones de trabajo con el equipamiento informático necesario para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la propuesta técnica entregada, incluyen mobiliario, equipo de cómputo personal de escritorio fijo, doble monitor amplio y laptop.
b. El Licitante deberá aprovisionar al menos 4 posiciones de trabajo para supervisión con el equipamiento informático necesario para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la propuesta técnica entregada, incluyen mobiliario, equipo de cómputo personal de escritorio fijo, doble monitor amplio y laptop.
c. El Licitante deberá aprovisionar al menos 5 posiciones de trabajo para oficinas de jefe de servicios con el equipamiento informático necesario para dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la propuesta técnica entregada, incluyen mobiliario, equipo de cómputo personal de escritorio fijo, doble monitor amplio y laptop.
d. El instituto pondrá a disposición del licitante aproximadamente 200 metros cuadrados desde donde operará en forma principal el proyecto.
e. El licitante debe incluir en su oferta, todos los componentes de hardware y software necesarios para brindar la funcionalidad requerida, para lo cual, el IMSS ofrece espacio en su centro de datos localizado en la Calle Tokio # 80, Colonia Juárez, Del, Cuauhtémoc, en la Ciudad de México, a fin de albergar sus racks y equipos de computo centrales que permitan operar los servicios solicitados. El licitante deberá habilitar un enlace de telecomunicaciones desde sus oficinas hacia el IMSS que le permita gestionar la infraestructura que habilite en el Instituto.
f. El licitante debe incluir que para efectos de garantizar la disponibilidad debe tener una réplica funcional o de operación secundaria simultánea y/o para contingencia en sus instalaciones u oficinas
g. El licitante deberá habilitar, adaptar y mantener 3 muros para visualización: 1 de 10 mts x 3mts donde deberán acoplarse 8 dispositivos con alta resolución para visualización, 1 de 5mts x 3mts donde deberán acoplarse 3 dispositivos de alta resolución para visualización y 1 de 3.5 mts x 3 mts donde deberán acoplarse 2 dispositivos de alta resolución para visualización de diversos indicadores de tecnología, sustantivos, telecomunicaciones, seguridad, operación, procesos médicos o de negocio, entre otros que serán proporcionados por el Instituto al Licitante ganador, de tal forma que quede cubierta toda la superficie del muro adaptado por el licitante.
h. El licitante ganador será responsable de la adecuación de seguridad perimetral necesaria derivado de la naturaleza confidencial de los datos manejados en dicho cuarto de mando.

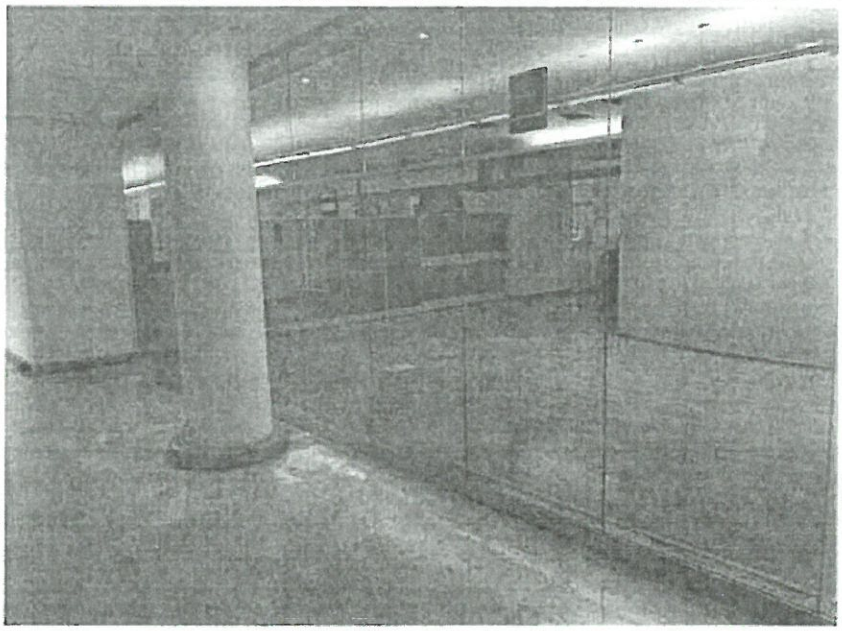
i. Sala de juntas para war room con al menos 12 posiciones equipadas con equipo de cómputo tipo laptop ejecutivas.
j. El licitante deberá habilitar, proveer y mantener funcionando, el área, servicios y funcionalidad necesaria para el cuarto de mando requerido.
k. En el cuarto de mando de referencia, el licitante deberá incluir al menos tres recursos de monitoreo de servicios de manera permanente 7x24x365 (7 días x 24 horas x 365 días del año, esto es en todo momento de la vigencia del servicio).
l. Se incluye imágenes y croquis describiendo los espacios asignados y al menos las labores de rehabilitación necesarias, dentro de las cuales deberá el licitante incluir readecuaciones eléctricas, de iluminación, de cableado de datos y eléctrico, wifi, control de accesos vía HID y biométrico, así como todo lo necesario para su correcta operación en red.
m. Con la finalidad de que personal de mando del IMSS cuenten con información directiva en sus oficinas o salas de juntas, el licitante deberá habilitar 15 posiciones de monitoreo donde sea desplegado la información que el IMSS requiera para la toma de decisiones (tablero de mando), las cuales deben incluir y habilitar al menos 10 proyectores y 5 pantallas de al menos 75 pulgadas, así como 15 laptops ejecutivas.
n. El licitante deberá habilitar tanto los cableados eléctricos, de datos, iluminación, plafón, piso, canalizaciones, mobiliario que incluya temas de sana distancia, equipos de computo personales de escritorio y laptops, racks y servidores de cómputo necesarios, movimiento de cristales para adecuar los espacios del centro de mando, rehabilitación de cocineta, baños, tarja, aire acondicionado de confort, control de acceso HID y biométrico, persianas con motor, wifi con servidores de autenticación (usuario y contraseña al menos para 2,048 dispositivos), seguridad perimetral, sala de juntas tipo war room, y todo lo necesario para que el centro de mando sea operativo las 24 horas del día (7x24x365) y acorde a las necesidades funcionales establecidas en el presente proceso de contratación.

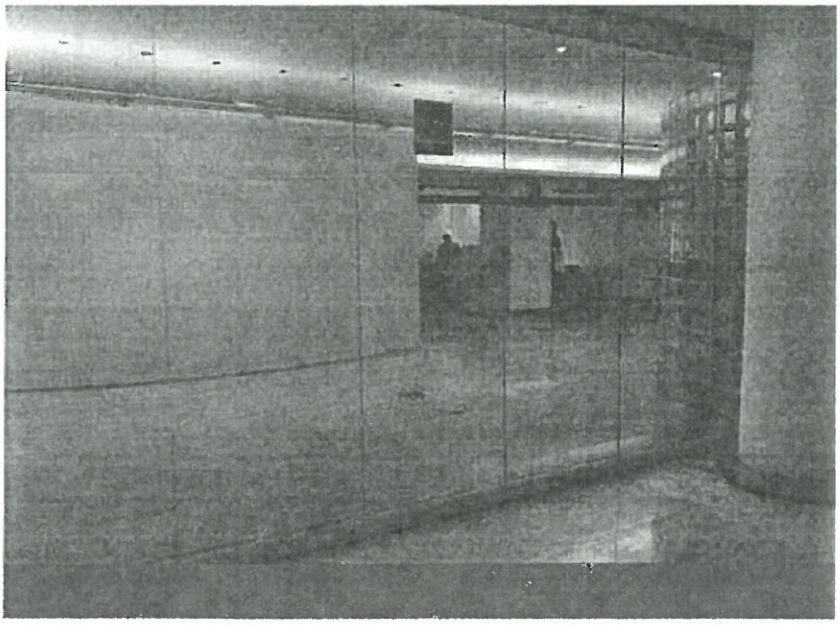
Para mayor abundamiento, se anexa imágenes y croquis del área destinada al cuarto de mando, la cual deberá ser rehabilitada completamente por el licitante para brindar el servicio señalado de cuarto de mando en el presente procedimiento de contratación:

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

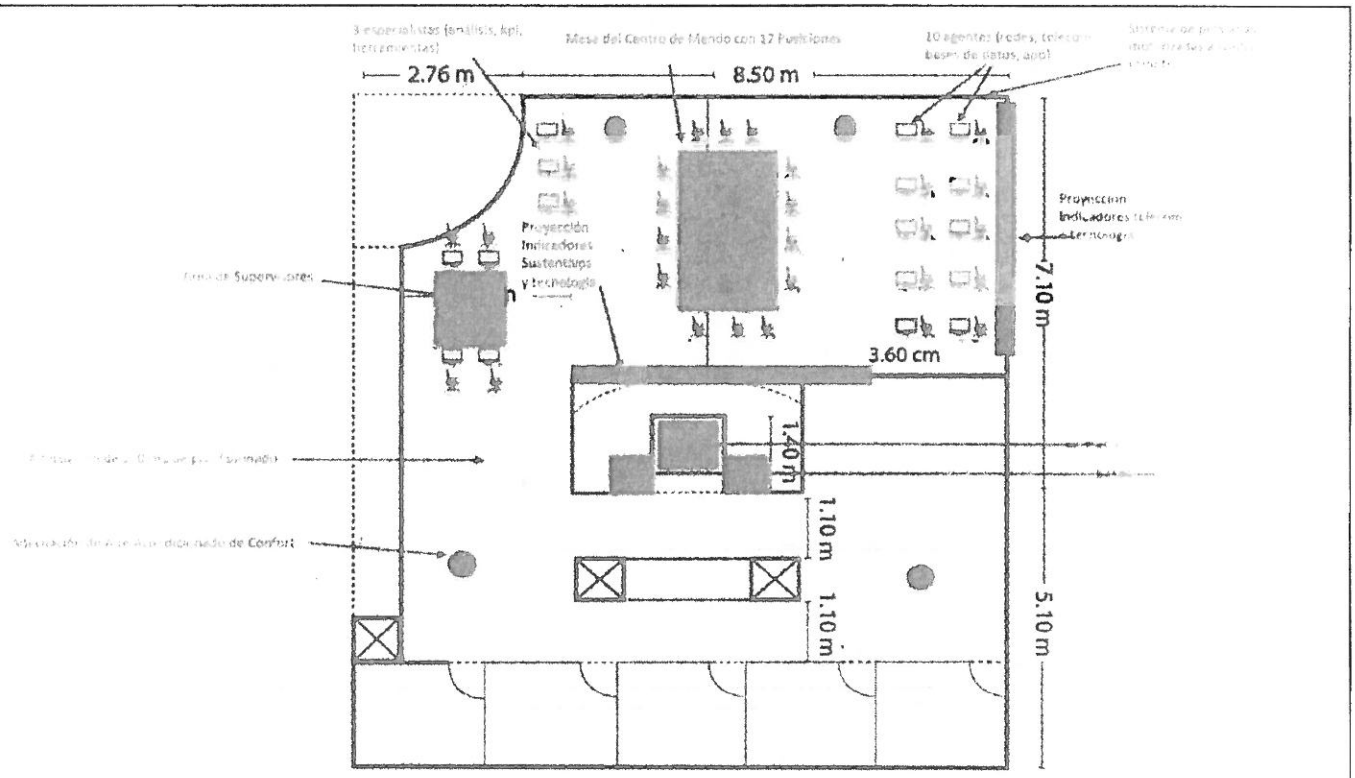








ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS



iv. El licitante se compromete a que, en caso de ser adjudicado, contará con personal en sitio, en las instalaciones del Instituto, para que de manera local se puedan coordinar las acciones de atención, seguimiento, control y administración de los incidentes y para la gestión de la operación de los servicios hasta su resolución, incluyendo en su caso, el dimensionamiento correcto de los servicios en caso de ser necesario, para lo cual deberá presentar al IMSS el análisis, evaluación y documentación concluyente que valide la propuesta correspondiente.

v. El licitante durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones y/o los que el Instituto determine (tales como switches, routers, firewalls, (son enunciativos mas no limitativos), con excepción de los equipos que específicamente solicite el Instituto), es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser especifico durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.

d. La volumetría de elementos habilitadores (tales como switches, routers, firewalls, (son enunciativos mas no limitativos), con excepción de los equipos que específicamente solicite el Instituto) por contrato administrado ya existente en el Instituto que el Licitante deberá incluir para dimensionar sus recursos de administración son:

Cantidad de elementos habilitadores por tipo de servicio	Mínimo	Máximo sin costo adicional para el IMSS
Servicio de enlaces de criticidad máxima	500	2000
Servicio de enlaces de criticidad media y normal	1600	3000
Servicio de enlaces incluidos en la nube IMSS	20	100
Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3200	50,000

e. Generación de Factores Críticos de Éxito e Indicadores

Los licitantes deben presentar en su propuesta técnica el método detallado para la elaboración de un tablero de mando para toma de decisiones, para la creación de una estrategia continua para mostrar indicadores y factores críticos de éxito de los proyectos asociados a los servicios que brinda el IMSS a los derechohabientes a través de sus servicios de TI.

Dichas actividades las realizará el licitante en forma continua con el objetivo de construir y madurar el portafolio de indicadores durante la vigencia del contrato, así como las estrategias de presentación de forma gráfica incluyendo capacidades de drill down para detallar el alcance de los servicios que presenten desviaciones en su desempeño o en caso de que el Instituto requiera verificar los componentes que integran el elemento general visualizado.

El no contar con los recursos especializados y no lograr los objetivos aquí marcados será considerado como un incumplimiento penalizable conforme al programa de trabajo.

f. Indicadores de Calidad: Estos indicadores tienen por objeto asegurar la calidad en la entrega de servicios, y el Instituto administrará estos niveles buscando obtener la satisfacción de sus usuarios interno y externo, es decir, los derechohabientes y patrones.

i. El Licitante deberá presentar en su propuesta el procedimiento para la ejecución del proceso de colección, análisis, verificación, detección, registro, control y administración de la gestión del nivel de calidad definidos de acuerdo con normas internacionales de calidad y estandarización correspondientes, atendiendo los requisitos solicitados en el presente documento.

ii. Contemplar en su propuesta el detalle de la definición de actividades, roles y productos de trabajo que permitirán cumplir cada uno de los siguientes requerimientos:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

1. Método de colección de indicadores para todos los servicios que se solicitan en todo el documento.
2. Verificación continua de los servicios de telecomunicaciones institucionales.
3. Detección y registro de posibles desviaciones en la operación o desempeño de los servicios.
4. En su caso, validación de los servicios en sitio con personal institucional o de los diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones.
5. En su caso, registro de los tickets de incidentes para su control, administración y seguimiento hasta su resolución.
6. Gestión de la operación hasta la continuidad de los servicios, en forma eficiente de conformidad con los requisitos de servicio.
7. Efectuar la coordinación de acciones correctivas que permitan integrar a personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos para la resolución de los servicios.
8. Realizar un seguimiento permanente en la prestación del servicio que permita encontrar áreas de oportunidad a fin de establecer un proceso de mejora continua, para lo cual el licitante presentará al menos cada bimestre una propuesta de áreas de mejora que incluya un calendario propuesto de implementación, que será analizada o modificada o rechazada, o en su caso, aceptada por parte del Instituto, la cual una vez autorizada deberá ser implementada por el licitante de conformidad con el calendario propuesto.
9. Validar el restablecimiento de los servicios de manera conjunta con personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos.
10. Documentar el cumplimiento del proceso de gestión del servicio generando los expedientes denominados "post mortem" e incluyendo oportunidades de mejora que deberán ser propuestos para su implementación en la operación.

VI. Entrega del Servicio

La entrega del servicio se refiere a todas las funcionalidades que el licitante debe integrar en su propuesta y que en caso de resultar ganador deberá implementar en el proceso de gestión de servicios del Instituto.

a. **Módulo de Calidad Funcional:** Este módulo de servicios abarca los conceptos de calidad relacionados con la entrega de los servicios de telecomunicaciones establecidos en los contratos de los prestadores de servicios del Instituto con la finalidad de garantizar la continuidad y fiabilidad de los mismos, por lo que el licitante deberá desarrollar en su propuesta la forma como entregará, en caso de resultar adjudicado, los siguientes elementos:

i. **Gestión del Factor de Confiabilidad:** El objetivo del IMSS con este factor es mantener un alto nivel de confiabilidad de los servicios que dan sus proveedores de telecomunicaciones, mismos que impactan en forma directa en la atención de los usuarios del IMSS, además de mantener una relación costo-efectividad favorable para lograr conseguir los objetivos del Instituto. El licitante deberá exponer en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo

con normas internacionales de calidad adjuntando en su propuesta un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que cumplirá con cada uno de los siguientes requisitos:

1. El logro de una vigilancia conjunta de activos a gestionar confiable al 99% o un margen de error del 1%, generando el registro de todos estos eventos para un análisis, seguimiento, control y administración. Esto se debe lograr en los primeros 5 días hábiles de vigencia del contrato, en caso contrario se aplicarán las penalizaciones correspondientes de acuerdo al programa de trabajo de acuerdo a cada día de retraso, destacando que el Instituto además de procesos administrativos, proporciona servicios médicos de alto impacto para la sociedad mexicana, por lo que cada día de retraso en la prestación del servicio, pone en riesgo la operación y prestación de servicios a millones de derechohabientes, patrones, pensionados y público en general.
2. El licitante durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, (son enunciativos mas no limitativos), con excepción de los equipos que específicamente solicite el equipo Instituto), es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera, detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser especifico, durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá actualizarse al menos de manera trimestral a efecto de tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.
3. El mapeo debe tener por alcance detectar elementos nuevos que se integran o que se eliminan, servicios no autorizados funcionando en la red, elementos que son parte del servicio de extremo a extremo de los servicios del IMSS.
4. Identificar los procedimientos descritos para cada caso dependiendo si es un activo del IMSS o es un servicio habilitador.
5. Eliminación de falsos positivos en la detección y anunciamiento de eventos, ya que muchas ocasiones, por mencionar un caso, en comunidades rurales, al término de su jornada laboral, cortan el suministro eléctrico incluyendo los servicios de telecomunicaciones, para lo cual se deberá tener comunicación constante con las unidades administrativas para detectar que fue una baja controlada de servicios o en su caso, una falla en la prestación por parte de los proveedores de servicios de telecomunicaciones.
6. Interacción efectiva mediante un acuerdo operacional con proveedores de servicios administrados IMSS para beneficio del Instituto proponiendo el método interacción, incluyendo niveles de servicios, tiempos de respuesta, matriz de escalación, toma de decisiones y listas de verificación en su propuesta de acuerdo con su experiencia a fin de optimizar la continuidad operativa de los servicios de telecomunicaciones institucionales.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

7. Generación y contenido de bitácoras de eventos incluyendo desde su alertamiento, identificación del problema, causa raíz, así como todas las etapas y acciones implementadas hasta su resolución detallando los actores involucrados en cada evento, al igual que un documento denominado "post-ideas" que incluya las reflexiones posteriores que hubieran sido deseables haber habilitado y que en su momento no se contaba con ellas durante la gestión del incidente, las cuales permitan incluirse en las propuestas bimestrales de mejora continua para su implementación en la operación, ya sea al interior de este contrato o de los contratos con los proveedores del servicio de telecomunicaciones.
8. Valoración inicial de los eventos de anomalías antes de anunciarlos con el proveedor de servicios administrados o con el personal IMSS.
9. Generación de estadísticos de tendencias por tipos de eventos, los cuales se puedan exponer de manera de registros electrónicos o en su caso mediante herramientas gráficas como capacidad de funcionalidad drill down, o sea que puedan ser detalladas hasta sus niveles de registros a detalle para los elementos mínimos de validación, ejemplo, detallando un enlace de telecomunicaciones concreto, detallar el contenido del inmueble en unidades administrativas y en equipos de telecomunicaciones.
10. Definir el formato que se manejará del denominado "post- ideas.
11. Identificar las desviaciones, anomalías o incidentes que se presenten en el día a día en los servicios que puedan ocasionar una degradación o pérdida del servicio en uno o más inmuebles en favor de los derechohabientes, contribuyentes, usuarios internos o usuarios externos del Instituto, detallando las acciones que se implementen, los actores involucrados ya sea institucionales, de proveedores de servicios de telecomunicaciones o en su caso de organismos externos para la resolución del incidente.
12. Concentrar todas las anomalías o incidentes para registro, análisis, gestión, solución y documentación a través de una herramienta electrónica para este fin, por lo que el licitante adjudicado será el canal único para ello con excepción de eventos donde personal del IMSS tome el control del incidente.
13. Notificar al proveedor de servicios de telecomunicaciones correspondiente del Instituto la fecha y hora de inicio de la anomalía o incidente, así como el contexto de las desviaciones detectadas.
14. Notificar alertas al Instituto y a los proveedores correspondientes del IMSS de las desviaciones o posible degradación que puedan representar riesgos en las capacidades, anomalías o incidentes graves en los servicios incluidos en el alcance, en el momento que ocurran.
15. Notificar por vías electrónicas al Instituto, redes sociales (WhatsApp o equivalente) el resumen de anomalías e incidentes, así como la descripción del seguimiento que se brinde.
16. Dar seguimiento a cada desviación, síntoma, anomalía o incidente hasta que se resuelva, notificando al personal y/o mesa de ayuda IMSS designado y al proveedor de servicios correspondiente, desde el momento de su aparición hasta su solución.
17. Contabilizar en días, horas, minutos y segundos la duración de cada desviación, anomalía o incidente que se presente en el día a día, haciendo referencia al

inmueble o inmuebles donde se presentó en caso de ser masiva para su ubicación y seguimiento.

18. El personal del Instituto podrá consultar en forma remota la relación de anomalías o incidentes, así como su descripción, seguimiento y solución, incluyendo detalles de duración y afectación de aquellas resueltas y las que aún se encuentran fuera de los rangos permitidos por los niveles de servicio contratados para el servicio específico. El licitante deberá habilitar al interior del Instituto, lo necesario para que personal del equipo administrador del contrato puedan efectuar el seguimiento de los servicios de telecomunicaciones y sus posibles incidentes, desviaciones o tickets de servicio.
19. Coadyuvar en el control y administración de los servicios durante la migración de los servicios de telecomunicaciones que deberán ser sujetos a procedimientos de contratación incluyendo la administración del plan de sustitución de proveedores o servicios y las actividades de planeación y coordinación con todos los actores involucrados en este proceso de migración, tales como personal institucional en cada sitio, proveedor saliente, proveedor entrante, personal institucional a nivel central y en su caso, proveedores de servicios que deberán participar para la configuración de ruteos o actividades relacionadas con la operación de la red de telecomunicaciones, generando un registro, control y administración, electrónico y gráfico, que deberá estar en posibilidades de incorporarse y mostrarse en las oficinas IMSS.
20. Establecer los mecanismos de verificación de la confiabilidad de extremo a extremo desde la fuente de servicio hasta el usuario final dentro del Instituto. Mostrar en su propuesta el descriptivo de cómo será realizado y determinar cuáles serían los factores que considerar para su implantación.
21. Considerar en su propuesta la validación de los niveles de servicio de todos los elementos habilitadores que soportan un servicio del Instituto considerando jerarquías, dependencias entre ellos y tiempos de funcionamiento requerido por los diferentes usuarios del IMSS. Para la determinación de las características de estos servicios a configurar, se realizarán mesas de trabajo con el licitante ganador.
22. Debido a que los elementos habilitadores que soportan uno o más servicios del Instituto pueden ser provistos por diferentes proveedores actuales o futuros, estos pueden tener condiciones y niveles de servicio distintos entre ellos.
23. El licitante deberá considerar en su propuesta que no existe un límite en cantidad de servicios a gestionar en forma integral y que deberá considerar lo necesario para el aprovisionamiento en este contrato.
24. Considerar que puede haber dependencias o relación entre servicios completos por lo que seguramente el mapa de administración irá creciendo conforme se logre activar todos los servicios que solicite el Instituto, por lo que se solicita a los licitantes exponer la forma como será realizado en caso de resultar adjudicado.
25. Considerar que se debe alertar si algún componente del servicio falla y evitar los falsos positivos de los demás componentes habilitadores del o los servicios de acuerdo con sus dependencias.
26. Considerar que el Instituto por la dimensión de sus servicios habilitadores utilizados requiere que las alertas puedan identificar patrones de degradación de componentes o crecimiento o disminución de sesiones en aplicaciones en

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

periodos de tiempo para poder tomar acciones correctivas antes de cualquier manifestación de eventos de indisponibilidad.

27. Debido a que el personal del IMSS debe entender el impacto de un determinado evento es necesario que se anuncie categorizando de acuerdo con el nivel de afectación que causa el elemento habilitador o la falla del servicio completa derivado de las dependencias existentes.
28. Mostrar el nivel de servicio resultante del servicio configurado para determinar el cumplimiento ante el usuario final.
29. Considerar de acuerdo con su experiencia una forma de configuración masiva de componentes similares mostrando la forma como eran realizados en caso de resultar adjudicados y poder tener como un antecedente de cumplimiento de los planes de trabajo de implantación del proyecto.
30. Deberá permitir la visualización del estado de los requerimientos o solicitudes de servicio que al menos muestre: pendientes abiertos, en espera, vencidos, resueltos, documentados y cerrados para que el Instituto disponga de una estadística del comportamiento del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance del presente documento.
31. Deberá permitir el registro de solicitud de servicio: número de identificación, nombre del solicitante, nombre del agente al que se asignó el seguimiento de la solicitud, fecha de ejecución, estado de la solicitud, fecha de creación del registro, descripción de la solicitud del servicio, etc.
32. Deberá mostrar los historiales para efectos de revisión y validación.
33. Deberá permitir registrar múltiples tareas por cada solicitud, anomalía o incidente a resolver para llevar una bitácora pormenorizada de actividades con responsables y resultados.
34. Otorgar un número de seguimiento para las anomalías detectadas.
35. Uso de correo electrónico y mensajería electrónica tipo WhatsApp o equivalente para el envío grupal de notificaciones y actualización de avances en la resolución de incidentes, en general, para la coordinación y gestión de incidentes de la continuidad de la operación hasta su resolución.
36. Clasificación automática y enrutamiento de mensajes de notificación.
37. Direccionar o conmutar mensajes en forma manual o automática.
38. Calendarización de requerimientos.
39. El prestador de servicios objeto del presente documento, tendrá la función de centralizar la detección automática de desviaciones en el desempeño de los servicios y la recepción de incidentes y requerimientos, así como brindar seguimiento hasta la conclusión o resolución, que sugieran la posible interrupción de la operación de los servicios a verificar y la afectación de los niveles de servicio correspondientes, siguiendo el procedimiento que proponga y que de común acuerdo se definan con el Instituto para determinar en forma preliminar el posible origen de dichos incidentes, notificando a los proveedores participantes y al personal del Instituto que designe el grupo administrador del contrato.
40. Para agilizar la coordinación de actividades será preciso que el licitante, modele e implante en conjunto con el Instituto los acuerdos de operación que se formalizarán entre el licitante adjudicado y las áreas técnicas del Instituto y los proveedores de los servicios a verificar y que se relacionan en el alcance de este

documento, donde se establecerán las reglas de interacción para la resolución de incidentes e información que se deberá proporcionar al personal del IMSS, respecto a los incidentes, avances y en su caso, conclusión de labores de remediación para el restablecimiento de los servicios.

41. La detección de incidentes deberá ser en tiempo real y estar soportada por procedimientos que permitan el registro del momento en que se presenta una anomalía o desviación o incumplimiento de niveles de servicio que potencialmente afecten la operación del servicio, registrando el detalle y la duración de la misma, las acciones realizadas tanto por el licitante asignado o los proveedores de servicios de telecomunicaciones involucrados, escalamientos, análisis, gestión de incidentes y todas las acciones relacionadas hasta su solución.
42. Brindar soporte especializado apoyando a las áreas de supervisión de servicios tecnológicos en incidentes de servicios en el IMSS, facilitando los reportes de consumo de tráfico de datos en los diferentes enlaces, así como distinguir las diferentes direcciones de red y protocolos de conexión y el comportamiento a nivel funcional de las interacciones entre los equipos que proveen y los que consumen los servicios a fin de coadyuvar en la solución de los incidentes de servicios tecnológicos institucionales.
43. En caso de presentarse una anomalía o incidente en uno o más componentes del servicio deberá proporcionar el primer nivel de apoyo para descartar que el origen de la anomalía se deba a condiciones ajenas a los servicios del licitante relacionados en el alcance de este documento, tales como falla de energía eléctrica en los diferentes inmuebles del Instituto o en su caso, el apagado controlado por parte del personal institucional en el inmueble de referencia.
44. En caso que el prestador de servicios detecte o determine que la anomalía o incidente tiene origen en los componentes de cualquiera de los servicios relacionados en el alcance, se deberá notificar de inmediato al proveedor correspondiente para obtener un ticket de seguimiento que se utilizará para identificar la anomalía o incidente hasta su resolución, usando al mismo tiempo, dicho intervalo de tiempo para determinar si existe una desviación en el cumplimiento de los niveles de servicio contractuales y se debe aplicar en su caso, las penalizaciones o deductivas correspondientes.
45. El licitante adjudicado deberá notificar de forma inmediata al Instituto y al proveedor de servicios correspondiente, la relación de sitios o inmuebles que presentan anomalías o incidentes en forma periódica conforme a las necesidades que el Instituto establezca. Dichas notificaciones serán en el formato electrónico y/o impreso y/o gráfico que se defina con el Instituto y el prestador del servicio.
46. Deberá registrar la desviación, anomalía o incidente en la Mesa de Servicios del IMSS para efectos de registro y seguimiento, obteniendo un ticket para tales fines, asignando el nombre del encargado del inmueble y/o titular del área biomédica y/o titular de la Coordinación Delegacional de Informática correspondiente.
47. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado deberá incluir al menos los siguientes puntos que el licitante deberá describir y exponer en su propuesta el procedimiento mediante el cual se conformarán:

    a) Número de Referencia del o los inmuebles afectados.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

b) Numero de atención con el que el proveedor responsable del servicio afectado dará seguimiento hasta su solución.
c) Fecha y hora de inicio
d) Fecha y hora de solución
e) Tiempo de solución
f) Criticidad e impacto
g) Bitácora de actividades realizadas para la solución del incidente incluyendo los participantes y acciones realizadas para su solución.
h) Descripción de la causa raíz.
i) Tipificación.

48. Ejecutar las tareas de coordinación y logística para los accesos en caso de que el proveedor del servicio que presente desviaciones o anomalías requiera presentarse en los inmuebles del Instituto para resolverlas, para lo cual el licitante adjudicado deberá realizar las acciones para coordinar el acceso del personal correspondiente ante el personal del IMSS en los inmuebles requeridos.
49. Validar con los usuarios afectados por la anomalía, que los servicios se encuentren restablecidos en forma correcta para luego proceder a cerrar el ticket correspondiente.
50. contabilizar los intervalos de tiempo desde el inicio de un incidente hasta su solución, identificando tiempo de falla y tiempo total de afectación para la aplicación de deductivas por la prestación deficiente del servicio en caso de haber excedido el límite de tiempo de falla establecido por el nivel de disponibilidad en el contrato correspondiente.
51. realizar el cálculo en su caso, de las penas convencionales por el retraso en la entrega de servicios de los proveedores de servicios de telecomunicaciones del IMSS (durante el periodo de migración), o en su caso de las deductivas por la prestación deficiente de los servicios de cada uno de los incidentes ocurridos en dicho periodo y entregarlos al administrador del contrato y/o al que el administrador de contrato designe dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación mensual a efecto de que sean la base de información para las reuniones entre proveedores, licitante ganador y personal del IMSS para la determinación de las penas y deductivas a los proveedores correspondientes. También será responsabilidad del prestador de servicios dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación, conciliar con el proveedor de servicios correspondiente y personal del IMSS, donde se hayan excluido tiempos atribuibles a fallas no imputables al proveedor de los servicios como pueden ser fallas eléctricas o desconexión ajena al proveedor de servicios del IMSS, aportando en todos los casos la información correspondiente que permita documentar la imputabilidad o no del proveedor de servicios de telecomunicaciones.
52. establecer un acuerdo operacional con cada proveedor de los servicios incluidos como parte del alcance del servicio requerido, para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción, de conformidad con cada instrumento jurídico formalizado (contrato).
53. mantener disponible el detalle de los registros de anomalías, incidentes detectadas por al menos tres (3) meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la

vigencia del contrato, incluso también el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con todos y cada uno de los proveedores de servicios relacionados en el alcance, durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión del mismo, debiendo entregar el respaldo electrónico del historial al personal IMSS administrador del contrato y/o al que el administrador de contrato designe, previo a poder eliminar la consulta en línea de la información correspondiente.

ii. **Estadísticas funcionales de la operación:** El licitante deberá presentar en su propuesta la forma como realizará las estadísticas para facilitar la medición de la calidad funcional de los servicios de acuerdo con:

1. Mostrar en su propuesta un listado de indicadores que utilizará de acuerdo con su experiencia para la conformación de las estadísticas de servicios. Se deben considerar indicadores de acuerdo a la gestión de servicios administrados de redes que los proveedores del IMSS utilizan actualmente en sus proyectos con arquitecturas basadas en el RFC 2547 de la IETF (internet engineering task force), con extendidos de conectividad de red de área local y servicios de valor agregado de voz sobre IP y videoconferencia, así mismo enlaces privados de acceso a internet y enlaces lan to lan privados tal como actualmente los recibe el Instituto de sus proveedores. Asi mismo, deberá considerar la dispersión geográfica del Instituto y los diversos factores de operación y de facilidades con las que cuenta.
2. establecer en su propuesta el formato de presentación visual de indicadores.
3. describir el manejo de anidación de indicadores (drill-down) y cruce de indicadores para proveer elementos de valor para la toma de decisiones y presentan en su propuesta un ejemplo gráfico de cómo se visualizaría en un tablero de mando. El licitante puede incluir una muestra funcional en la página web del licitante.
4. Mostrar en su propuesta el procedimiento para realizar pronósticos de tendencia de los indicadores utilizando intervalos de confianza del 90 y 95 de confiabilidad en periodos de meses y años conforme a la vigencia del presente proyecto.

b. **Gestión del Grado de Servicio:** EL IMSS tiene como objetivo mantener y mejorar la calidad de los servicios de telecomunicaciones y por derivación, todos aquellos servicios digitales que dependen de estos servicios de telecomunicaciones para beneficio de sus usuarios. La responsabilidad de este concepto es verificar y consensar los resultados del conjunto de indicadores definidos en los contratos de servicios administrados que recibe el Instituto contra aquellos resultados reales de la tendencia de los indicadores notificados o anunciados en forma visual.

i. El licitante deberá exponer, en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales relacionadas con la calidad, adjuntando un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que su propuesta cumplirá con:

1. Visualización instantánea de cualquier desviación en el nivel de servicio

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

2. Conteo de unidades de tiempo en incumplimiento del SLA.
3. Estimación en tiempo real de deducciones económicas por incumplimiento.
4. Análisis, validación o en su caso, eliminación de falsos positivos.
5. Eliminación de eventos fuera de la imputabilidad del proveedor del servicio administrado.

ii. El licitante deberá exponer en su propuesta cómo soportará el mantenimiento y la mejora continua del servicio de los proveedores mediante la observación y valoración de las desviaciones de los indicadores y que en forma ininterrumpida realizará lo siguiente:

1. Inspección
2. Reporteo
3. Revisión
4. Predicción
5. Mantenimiento
6. Tendencias de consumo
7. Capacidad adecuada

iii. El licitante deberá presentar en su propuesta los procedimientos con un descriptivo a detalle de apoyo al Instituto para:

1. Determinar el SLA por proceso, servicio o por componente.
2. Validar que las configuraciones y/o arquitecturas tecnológicas en materia de telecomunicaciones efectivamente dan cumplimiento al SLA comprometido en contrato por los proveedores de servicios administrados.
3. Colectar información requerida para la automatización de procedimientos del día a día.
4. Detectar problemas de rendimiento.
5. Identificar problemas potenciales.
6. Predecir problemas.
7. Generar alertas indicando la ocurrencia de problemas.
8. Generar reportes basados en el SLA incluyendo predicciones, tendencias de consumo y propuesta de capacidad real para el periodo en proceso de reporteo y para los subsecuentes periodos.
9. Predecir tendencias de consumo que guíen a problemas en corto o mediano plazo, para ser utilizados para conducir estudios de planeaciones de capacidad o estudios de afinación.

iv. El IMSS requiere que el licitante, habilite los procedimientos y realice las actividades y todo lo necesario para implementar los indicadores que permitan la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio y condiciones de prestación contratados en los servicios que se relacionan en el alcance de este anexo. El licitante deberá presentar en su propuesta al Instituto los procesos, procedimientos, herramientas y métodos para proveer el servicio solicitado, detallando la forma en que cumplirá los requerimientos solicitados por el Instituto.

v. Para dar cumplimiento a este requerimiento, el licitante deberá considerar que los contratos celebrados por el Instituto con sus proveedores de servicios tienen cláusulas que establecen las condiciones de niveles de servicio y condiciones de prestación que el Instituto necesita en cada uno de sus inmuebles interconectados donde se soportan los procesos sustantivos del Instituto.

vi. Las condiciones establecidas de nivel de servicio y condiciones de prestación son medidas a través de indicadores de rendimiento en periodos mensuales, por lo que, en caso de no cumplirse serán aplicadas las penalizaciones o deductivas contractuales en el periodo de facturación correspondiente a los proveedores de los servicios relacionados en el alcance, en caso de que proceda. En consecuencia, el Instituto requiere que el licitante adjudicado, verifique en forma permanente el comportamiento de los indicadores de nivel de servicio y condiciones de prestación, dando como entregable el grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio y el cálculo de penalizaciones, así como deductivas correspondientes al periodo del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance, cuando sea el caso.

vii. El licitante adjudicado deberá proveer este servicio desde sus instalaciones y en caso de ser necesario podrá instalar elementos de control o registro en los centros de datos del IMSS con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, en forma permanente durante la vigencia del contrato. El licitante deberá en su propuesta presentar el detalle los procesos, procedimiento, métodos, infraestructura que usará para cumplir con los requerimientos siguientes:

1. Medición de los niveles de servicio establecidos en los contratos de servicios.
2. Identificación de problemas de capacidad de servicios o desviaciones en el desempeño establecido.
3. Validación de la recuperación de desviaciones, anomalías o incidentes.
4. Medidas estándares de protección durante el acceso a los indicadores del grado de cumplimiento del nivel del servicio.
5. Proporcionar en la presentación de datos una vista individual y general del estado de todos los elementos del servicio medidos.
6. Permitir la visualización de históricos por tiempos predefinidos de acuerdo con los requerimientos del Instituto para revisión.
7. Visualizar el listado de alertas o notificaciones por desviación, anomalía o incidente que se presenten en cada uno de los componentes de los servicios.
8. Notificar tendencias de comportamiento durante la operación de los servicios.
9. Los resultados deberán poder visualizarse sobre mapas de localización.
10. Permitir que los reportes se generen en periodos auto configurables desde (horas, días, semanas, mensuales y anuales).
11. Generación de mapas visuales del comportamiento de los dispositivos de acuerdo con los sensores por grupos de sitios, región o general del Instituto.
12. Permitir el despliegue de las mediciones por tiempo de actividad o tiempo de inactividad de los servicios medidos.
13. Permitir que se realice la visualización de los elementos alarmados en un determinado grupo de inmuebles.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

14. Permitir la visualización del estado y comportamiento de los medidores en formato gráfico.
15. Soportar e incluir la capacidad de reportar el estado en tiempo real de salud de los componentes, sin ser intrusivo.
16. Permitir la medición de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico de cada uno de los inmuebles del Instituto.
17. Soportar la visualización del estado de flujos de entrada, salida y su inactividad.
18. Permitir la generación de reportes gráficos con tabla de datos con diferentes intervalos.
19. Permitir la visualización de listas de inmuebles con mejor disponibilidad de servicios.
20. Permitir la visualización de listas de inmuebles con el mayor índice de falla o anomalía.
21. Contar con la característica de reportar alarmas del rendimiento y del consumo de recursos.
22. Soportar todos los métodos comunes de recolección de datos y de utilización.
23. Identificar las direcciones específicas que consumen recursos en forma bidireccional.
24. Llevar a cabo la medición de consumo de recursos por servicio.
25. Configurar la medición de niveles de servicio definidos en cada contrato de servicios celebrado entre el IMSS y los proveedores correspondientes.
26. Debe realizar la verificación del nivel de servicio de cualquier componente que forme parte del servicio correspondiente siempre y cuando este lo permita en sus especificaciones.
27. Debe realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos o componentes que el Instituto pone a disposición de sus usuarios internos y externos a través de los servicios que le brindan sus proveedores de servicio.
28. Debe realizar la verificación de los servicios tanto locales como remotos a las instalaciones del Instituto.
29. Debe realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos habilitadores que activan los servicios de soporte y atención.
30. Debe realizar la verificación de servicios remotos que operan fuera de las instalaciones del Instituto y que se encuentran compartidos entre servicios.
31. Mapear el nivel de servicio de un grupo de componentes o elementos habilitadores que soporten una o más líneas de servicios del Instituto.

c. **Gestión y Pronóstico de Capacidades:** El objetivo es garantizar la provisión continua y adecuada, hoy y en el futuro, de los recursos destinados a satisfacer los servicios digitales que ofrece el Instituto, mismos que deben ser altamente eficientes en costo y en términos de capacidad y rendimiento. Los objetivos que requiere cumplir el Instituto con este componente son:

i. Una preparación adecuada de la expansión de los recursos cuando se identifiquen patrones de crecimiento de uso de servicios. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de como realizará estas acciones para prevenir el

crecimiento o correcto dimensionamiento a efecto de brindar continuidad a los servicios reconociendo los incrementos en el uso, para lo cual el licitante deberá presentar la documentación probatoria del crecimiento de los servicios, una tendencia de crecimiento o decrecimiento y una propuesta de correcto dimensionamiento de recursos que asegure la operación con los recursos de telecomunicaciones adecuados para este servicio.

ii. Predicción de los requerimientos de recursos para servicios nuevos al derecho habiente que se desplieguen en corto, mediano o largo plazo.

iii. Realizar recomendaciones de ajustes y afinación de los recursos actuales para que sean utilizados en forma efectiva. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.

iv. La información de capacidades y de rendimiento que obtendrá el licitante adjudicado serán utilizados para conseguir resultados relacionados con las tendencias tales como subutilización, balanceos, sobre demanda, y cualquier comportamiento de acuerdo con la experiencia del licitante. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.

v. El licitante deberá incluir en su propuesta la forma de realizar u obtener una línea base inicial de comportamiento de consumos por servicio de extremo a extremo considerando de acuerdo con mejores prácticas la percepción del usuario final relacionados con los tiempos de atención de las páginas de los servicios digitales del IMSS.

vi. El licitante deberá mostrar en su propuesta el procedimiento para encontrar el límite o headroom de los componentes habilitadores de los servicios del IMSS y los indicadores que registrará y manejará para tal resultado.

vii. El licitante deberá presentar en su propuesta la forma cómo realizará la planeación de capacidades en corto y mediano plazos de acuerdo con su experiencia, con y sin optimización del rendimiento de los servicios habilitadores actuales.

d. **Gestión de Proyectos y Ruta Crítica (Oficina de Proyectos):** El licitante deberá participar en la integración y seguimiento de los planes de trabajo que entregan los proveedores de servicios del Instituto para la ejecución de altas, bajas, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, migraciones, mantenimientos o cambios de los servicios que recibe el Instituto. El licitante en caso de ser asignado deberá gestionar con los diversos proveedores de servicios contratados por el Instituto la logística para la realización de trabajos de implantación, altas/bajas/cambios, actualizaciones, modificaciones, reconfiguraciones, mantenimientos o cambios. El licitante se compromete que en caso de ser asignado deberá participar en la coordinación de la recepción de los servicios implantados o derivados de un cambio realizado por el proveedor de servicios de telecomunicación a petición del Instituto. Las características funcionales que el servicio debe cubrir y facilidades que debe soportar el licitante de servicios objeto del presente documento y que deberá ser descritos a detalle en su propuesta utilizando metodología de administración de proyectos de acuerdo con prácticas normadas internacionalmente son:

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

i. Participar en el seguimiento de uno o más proyectos para cumplir con la estructura de aprovisionamiento de servicios que recibe el Instituto de sus proveedores, permitiendo que los proyectos puedan ser subdivididos en hitos y éstos a su vez en tareas, mismas que deben ser relacionadas entre sí por su dependencia.
ii. Dado que la red del Instituto está compuesta por diferentes proveedores que han instalado sus servicios en el transcurso de los últimos años, es necesario efectuar un seguimiento del servicio, en el que se debe identificar al menos la descripción del tipo de proyecto, fecha de inicio, fecha de finalización y fecha proyectada de cambio de contratos, debiendo participar en la coordinación de los diferentes actores en el proceso de migración ante posibles cambios de contrato y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones.
iii. El Instituto en cada proyecto de telecomunicaciones en operación tiene asignado diversos recursos humanos encargados de diferentes roles y atribuciones, por lo que es necesario que el proveedor identifique los recursos humanos en los proyectos y defina en una bitácora los roles de cada persona que interviene en cada uno de los proyectos y a su vez permita asignar roles y dé accesos para los miembros de cada proyecto.
iv. Para facilidad de manejo debe permitir la asignación de tareas por proyecto.
v. Para el control debe presentar mapas de cada proyecto mediante diagramas de Gantt.
vi. generar pronósticos de inicio y terminación de actividades y ruta crítica a través de gráficas PERT.
vii. Debe permitir, crear y rastrear bitácoras de trabajo y hojas de tiempo de los recursos involucrados en cada proyecto, inclusive que soporte la estimación de capacidades en caso de ser necesario.
viii. Debe permitir el rastreo del progreso de cada proyecto utilizando diagramas de Gantt en formato de colores y con vistas del calendario para facilidad de gestión.
ix. Debe brindar informes semanales de los proyectos en curso ante personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados, detallando desviaciones y puntos críticos tanto de la actividad de los días previos al informe como de la semana subsecuente, a efecto de que personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados puedan conocer el análisis y los riesgos en puerta, proponiendo la habilitación de las acciones correspondientes para disminuir el riesgo de que se concreten los posibles riesgos detectados y descritos por el licitante.
x. El licitante deberá presentar en su propuesta técnica el método y descriptivo de los procedimientos para cubrir las tareas de una Oficina de Proyectos conforme a normas y mejores prácticas internacionales.
xi. Definir en la propuesta la estrategia de manejo de cambios y desviaciones en los programas de trabajo, relacionándolos con la medición de cumplimiento contractual de los proveedores gestionados.
xii. Definir la estrategia en su propuesta de la forma como facilitará la colaboración y gestión de cambios de programas para hacer más óptimo el proceso de administración de tareas y recursos relacionando con las tareas de logística con las diferentes áreas del Instituto que participan en otorgar facilidades durante la

ejecución de los proyectos. Cabe mencionar que al menos deberán tener acceso a dicha colaboración 3 personas del Instituto y 3 de cada proveedor gestionado.

xiii. Presentar en su propuesta la forma cómo prevendrá, identificará y reducirá los posibles riesgos y problemas para el Instituto relacionados con la ejecución de proyectos.

xiv. presentar en su propuesta el proceso de establecimiento y cumplimiento de directivas por parte del Instituto para los proyectos para lograr los objetivos.

xv. definir en su propuesta la forma cómo realzara el control de flujos de trabajo para mejorar el control del progreso de los proyectos, considerando aceptación o rechazo de actividades en dicho flujo.

xvi. Definir en su propuesta la estrategia de notificación de avances, desviaciones que se realice en forma local o remota para facilidad informativa de los funcionarios del IMSS.

xvii. Definir en su propuesta la forma cómo realizará la interacción con los requerimientos de Gestión Documental solicitado en el punto f: gestión documental de este documento, para lograr la integración correspondiente requerida por el Instituto.

e. **Gestor de Análisis de Flujos:** El licitante adjudicado será responsable de proveer en forma permanente el servicio de análisis de los flujos que usan los servicios de los proveedores del Instituto con el propósito de identificar en forma reactiva cuando se produzcan incidentes en la operación y en forma proactiva para emitir recomendaciones técnicas fundamentadas sobre cualquier comportamiento o tendencia fuera de los niveles de servicios establecidos, así como resolver cualquier situación operativa que le ocasione al IMSS un mal funcionamiento. Para cumplir este requerimiento el prestador de servicios debe presentar en su propuesta el detalle de los procesos, procedimientos, métodos, infraestructura y las actividades que llevará a cabo en forma continua y eventual para cumplir con los requerimientos siguientes:

i. Realizar la recolección de indicadores de rendimiento en forma bidireccional entre inmuebles institucionales para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio contratados a los proveedores de servicios, así como del estado de salud de los servicios, entre ellos latencia y ancho de banda de los servicios contratados por el IMSS.

ii. Presentar en su propuesta cómo efectuará la recolección de indicadores directamente en sitio de forma permanente en inmuebles principales considerando un mínimo de 100 inmuebles principales con mayor criticidad. Este servicio podría ser cambiado de inmueble o ubicación en el transcurso de la vigencia del contrato, donde al menos deberá entregar el comportamiento estadístico de funcionamiento considerando que debe mostrar: nuevos dispositivos que ingresan determinando el tipo de componente del que se trata, la activación de conexiones o contactos a fuentes de malaware; la actividad de un usuario desde su equipo como sesiones en vivo descargándose, tipo de aplicaciones a las que accesa mostrando velocidades de acceso y cantidad de datos, primeras y últimas conexiones del equipo, asistencia remota activada, extractores de tráfico, accesos fallidos, descargas de JSON; y en

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

general alertamiento de flujos sospechosos, identificación de dispositivos de Capa 2 (mac addresses), Direcciones IP capa 3, protocolos no esperados o de uso irregular, inundaciones de paquetes de inicio de sesiones (SYN),TCP SYN Probing, TCP Probing, discordancia en certificados SSL, Conexiones rechazadas de capa 4, excesos de SYN por flujo de un equipo, conexiones de capa 4 lentas, Encabezados de Aplicaciones Lentos, Flujos con Alta Cantidad de Contenido (elephant flow), búsquedas invalidad de DNS, Flujos de datos excedidos en duración, con la finalidad de que el Instituto cuente con una visualización integral del funcionamiento de cada sitio y pueda establecer medias de gobierno a corto y mediano plazo.

iii. Considerar que los estudios deberán ser realizados con retrospectiva a 30 días naturales con capturas completas de los flujos de tráfico.

iv. Considerar que en promedio en el Instituto se observa 1 Gbps de tráfico por lo que el licitante deberá exponer la forma cómo realizará dichos estudios.

v. Mostrar en su propuesta cómo realizará el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas reales en tiempo real que le permita al Instituto tomar decisiones para la resolución de fallas u optimización.

vi. Identificación problemas y diagnóstico experto en las conexiones que realizan los diferentes componentes habilitadores en las siete capas de OSI (Open System Interconnection) por sus siglas en inglés. El licitante deberá mostrar en su propuesta cuáles serán los principales síntomas funcionales que podrá detectar de acuerdo con su experiencia que facilitará la resolución de fallas y el hallazgo de causa raíz en el día a día, donde puedan evaluarse accesos fallidos, accesos exitosos, contenido, conexiones ineficientes.

vii. Los estudios deben ser entre los siguientes puntos en forma permanente y creando una visibilidad de rutas de extremo a extremo:

1.Punto neutro y sitios centrales del Instituto
2. Punto neutro y DRP (sitio alterno del Instituto)
3. Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS
4. Punto Neutro y localidades de atención del IMSS como UMFs
5. Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMMS.

viii. Detectar cuellos de botella y errores de conexión en todos los niveles estándares.

ix. Capturar y decodificar los flujos que intercambian los inmuebles de Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios.

x. Capturar de estadísticas en tiempo real para la resolución de problemas operativos relacionados con los elementos habilitadores del servicio recibido por el Instituto de sus proveedores.

xi. Identificar el intercambio de conexiones entre pares de dispositivos que soportan los procesos adjetivos y sustantivos del Instituto.

xii. Analizar el tiempo respuesta del comportamiento de flujos y capacidades.

xiii. Incluir la definición de alarmas por patrones de flujos de tráfico.

xiv. Configurar disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos.

xv. Medir y mostrar la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico.

xvi. Analizar por segmento de colisión y propagación.
xvii. Presentar la distribución de uso de protocolos.
xviii. Analizar aplicaciones desde el contexto funcional en la red.
xix. Rastrear elementos que accedan a los servicios del Instituto desde el interior y exterior de sus inmuebles.
xx. Analizar condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación que brindan los proveedores del Instituto.
xxi. Definir cómo se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos, y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del Instituto.
xxii. Descifrar el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles de Instituto, para lo que el Instituto proporcionará las llaves correspondientes.
xxiii. Dar información para observar, analizar y detectar desviaciones en la operación de los flujos de tráfico.
xxiv. En la recolección de datos, la solución no debe afectar negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el Instituto.
xxv. Mostrar gráficamente la forma de búsqueda de problemas, la configuración de las mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico.
xxvi. Capturar y presentar los datos en pantalla en tiempo real.
xxvii. Exportar los reportes y las tablas generadas en el formato HTML o PDF para reportes y revisiones específicas.
xxviii. Debe permitir la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico a observar o analizar.
xxix. Debe permitir la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del instituto.
xxx. Debe incluir una interfaz gráfica que muestre el estado de los componentes habilitadores de servicios.
xxxi. Debe permitir el visualizar de tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del Instituto.
xxxii. A solicitud del Instituto, el licitante adjudicado deberá con base en la evidencia generada del análisis de flujos de tráfico, realizar las recomendaciones necesarias que permitan optimizar las capacidades de interconexión entre inmuebles provistos por los proveedores del Instituto.
xxxiii. Realizar análisis de causa raíz. Describir el método en su propuesta.
xxxiv. Identificación de riesgos. Describir el método en su propuesta.
xxxv. Visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta, o capacidades de comunicación.

f. **Gestión Documental:** El objetivo de la gestión documental es generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico del presente procedimiento de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento. Una vez definidos los documentos

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

electrónicos o en caso de estar así definidos en formato impreso, y de acuerdo con su periodicidad, estos deberán ser registrados en un repositorio que deberá proporcionar el licitante, en caso de ser asignado, para conservar el acervo de gestión documental en donde consten todas las actividades y labores realizadas en el periodo de pago mensual, que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran. Durante las mesas de trabajo al inicio del contrato se deberán definir estos documentos, su periodicidad y los formatos necesarios para la atención de este requerimiento. De la misma manera, el licitante adjudicado deberá coadyuvar en la revisión de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto, para lo cual, conforme a los descrito en el párrafo anterior, deberá generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico de cada uno de los servicios establecidos en los contratos en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios en los cuales el licitante funja como ente supervisor en calidad de coadyuvante, esto es, en todos los contratos del IMSS con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.

g. **Módulo de Calidad de Atención:** Este módulo de servicios se relaciona la calidad que los usuarios finales deben experimentar al recibir los servicios integrales que el Instituto pone a su disposición. Por esto, se solicita al licitante que muestre en su propuesta la manera como cumplirá con los requerimientos que se enumeran a continuación:

i. **Experiencia de Usuario:** El Instituto tiene usuarios internos y externos, como ya se enuncio al principio del documento, el Instituto requiere vigilar que dichos usuarios se encuentren satisfechos con los servicios que les entrega usando las diferentes accesos mediante los servicios de telecomunicaciones contratados por el IMSS. Para cumplir con este requisito el Licitante deberá presentar la forma como cumplirá en caso de ser adjudicado de acuerdo con el tipo de usuario para cumplir con los siguientes requerimientos:

1. Verificar el rendimiento que percibirían los usuarios de los servicios desde la red interna y desde el exterior al Instituto, considerando tiempos de respuesta de la primera página que despliega los servicios digitales del Instituto, para identificar si la rapidez en la adecuada y si el tiempo de respuesta que percibe el usuario está dentro del rango que cumple con sus necesidades. Es necesario que dicha percepción sea visualizada durante las acciones de acceso, visualización de la información para el trámite y durante la salida de los servicios.
2. Emular la experiencia de usuario desde fuera de las instalaciones del Instituto hacia las páginas de acceso de los servicios al derecho habiente y a otros usuarios externos desde varios diferentes escenarios donde pueda identificarse lo que

experimenta el usuario al acceder a la página cuando introduce su clave de usuario y contraseña proporcionado por el Instituto, lo que experimenta cuando se descarga la primera página donde se muestran las opciones de los servicios que pone a su disposición el Instituto.

3. Identificar los problemas que pudieran estar manifestándose al usuario final en el momento en el que accesa a los servicios digitales en la disponibilidad del servicio, la indisponibilidad de este, o algún error que se manifieste mediante códigos conocidos, que el licitante enliste en su propuesta de acuerdo con su experiencia.
4. Integrar en forma estadística los resultados de estos indicadores para uno o más servicios disponibles.

ii. **Indicadores de extremo a extremo:** El licitante deberá plantear en su propuesta la forma como verificará el buen funcionamiento de extremo a extremo, considerando que los procesos del IMSS son soportando por múltiples elementos habilitadores.

El licitante de servicios objeto del presente documento, deberá como parte del servicio, ser responsable de contar con al menos 10 líneas de acceso telefónico a través de los cuales se deberán realizar las actividades de levantamiento, atención, seguimiento, control y administración de las solicitudes e incidentes que se puedan generar durante la prestación del servicio, así como habilitar una herramienta electrónica web que permita levantar reportes o tickets de la misma manera que en el ambiente telefónico, los cuales deberán ser atendidos con los mismos niveles de servicio que en el caso de que hubieran sido levantados mediante llamada telefónica.

Ambos números telefónicos y herramienta electrónica web serán proporcionados sin costo adicional para el Instituto y deberán estar disponible las 24 horas, los 7 días de la semana durante los 365 días del año (incluyendo sábado, domingo y días feriados). En caso de que la recepción de llamadas o atención de tickets mediante la herramienta electrónica presenten un abandono de llamadas o atención de servicios mayor o igual al 3% mensual de las llamadas o tickets recibidos, se aplicaran las deductivas correspondientes.

El licitante de servicios objeto del presente documento, deberá incluir en su proposición manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa, en la que se indique que la empresa cuenta con la totalidad de los requisitos solicitados por el Instituto. El licitante deberá adjuntar a dicha manifestación un documento en el que especifique detalladamente la ubicación y características de la infraestructura con la que cuenta para brindar las actividades de alertamiento, registro, levantamiento, atención y seguimiento de las solicitudes e incidentes hasta su resolución.

Personal del Proveedor.

A continuación, se describe el perfil del personal requerido por el Instituto:

- *Administrador del contrato:* Personal con capacidad de toma de decisión y dedicado para atender los requerimientos del Instituto *(administrador del contrato)*, con capacidad para

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

coordinar y dirigir al personal de soporte técnico, representante del licitante en la atención y solución de los compromisos establecidos para la prestación del servicio.

- *Administrador de proyectos:* Personal con capacidad de toma de decisión y dedicado para registrar, analizar y documentar en formato de proyectos, los requerimientos del Instituto *(administrador de proyectos)*, con capacidad para coordinar y dirigir al personal de soporte técnico, representante del licitante en los compromisos establecidos para la prestación del servicio de administración de proyectos.

- *Personal Especializado:* Personal dedicado para atender los requerimientos del Instituto, así como brindar registro, atención, seguimiento de reportes, activación de alertas y gestión de la operación y seguimiento hasta la solución de las desviaciones o fallas que puedan presentarse durante la prestación del servicio. Personal calificado para gestionar cada uno de los servicios que incluye el proyecto en forma integral.

El licitante, en caso de resultar adjudicado, deberá presentar en un plazo no mayor a 2 (dos) días hábiles posteriores al fallo al personal que participará en la prestación del servicio en la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Anexo de Telecomunicaciones, 1er. piso, Col. Juárez, C.P. 06600, México D.F., de no cumplir en el tiempo marcado se aplicará la deductiva correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el punto 16 Deductivas del documento de Términos y Condiciones.

Entregables.

El licitante deberá presentar en su propuesta un modelo o formato que cumpla con al menos los entregables que se solicitan en esta sección, con el instructivo y procedimiento de llenado mismo que utilizará al arranque del proyecto y que deberá entregar en forma mensual o por solicitud del Instituto los siguientes entregables acompañados de la documentación probatoria suficiente para determinar los documentos propuestos por el licitante:

a. Reporte del cálculo de las deductivas por incumplimiento del grado de servicio de cada proveedor de servicios según las fórmulas aplicables conforme a contrato y acuerdo operacional.
b. Reporte de desviaciones mensuales de los programas de trabajo en la implantación de servicios.
c. Reporte del cálculo de penalizaciones por desviaciones de los planes de trabajo.
d. Estadísticas mensuales del cumplimiento de los niveles de servicio.
e. Estadísticas de funcionamiento de los servicios por proveedor.
f. Estadísticas del nivel de soporte de los proveedores de servicios.
g. Reportes del estado de cada una de los componentes habilitadores o sus conjuntos en materia de fallas, disponibilidad y tiempo de respuesta.
h. Reporte del modelado de flujo de tráfico en donde se describan los servicios más utilizados en el Instituto, así como la optimización de las capacidades de interconexión de los servicios.

i. Reporte mensual de administración de los servicios, conforme a los contratos que se encuentren vigentes para la prestación de los servicios para el Instituto.
j. Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento.
k. Reporte mensual del cumplimiento de la gestión documental que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los servicios y niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, esto es, en todos los contratos del IMSS con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.
l. Reporte de Gestión y Pronóstico de Capacidades.
m. Reporte de experiencia de usuario.
n. Reportes de análisis de flujo, hallazgos, riesgos y recomendaciones de corrección.
o. Reportes de la Oficina de Proyectos.
p. Dos meses antes de la conclusión del contrato, el licitante se compromete a entregar, en caso de haber sido adjudicado, la base de datos de conocimientos, los diagramas generados, así como toda la documentación asociada en la entrega del servicio.

Asimismo, el Licitante ganador se compromete a elaborar y entregar al Instituto lo siguiente:

a. Previo a la entrega del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", el licitante adjudicado deberá firmar un acta tripartita con los proveedores de los servicios monitoreados, la cual deberá ser entregada junto con el acta mensual "Acta entrega-recepción del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad".
b. "Acta mensual del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", donde se deberán relacionar los entregables enunciados en el presente Anexo Técnico, su periodicidad deberá ser mensual, durante los primeros 5 días hábiles del mes, a partir de la firma del contrato del servicio solicitado.
c. Acta final del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" misma que deberá ser elaborada al término del contrato del servicio solicitado y deberá dar conclusión a las actividades de este.

VII. Perfil del licitante.

El licitante deberá presentar en conjunto con su propuesta técnica, lo siguiente:

a. El licitante deberá acreditar ser una empresa con la capacidad y experiencia para proporcionar el servicio solicitado, por lo que deberá proporcionar curriculum detallado, el cual deberá incluir nombres, teléfonos y correos electrónicos de personas que puedan confirmar o avalar la experiencia solicitada.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

b. Documentación con la que acredite que su personal que prestará el servicio cumple con los conocimientos requeridos por el Instituto mediante la presentación de los siguientes documentos, no presentar los documentos solicitados en este punto, es causal de desechamiento:

Administrador del contrato: El Instituto requiere al menos 1 (uno). El licitante deberá entregar curriculum detallado en el que se acredite que el personal propuesta para este perfil cuenta con experiencia de 1 (uno) año en la administración de contratos y 1 (uno) año en el uso de metodologías para la administración de procesos similares o iguales al del servicio objeto del presente procedimiento. Deberá entregar la documentación académica probatoria que cuenta con estudios mínimos a nivel licenciatura y/o ingeniería.

Administrador de proyectos: El Instituto requiere al menos 1 (uno). El licitante deberá entregar curriculum detallado en el que se acredite que el personal propuesto para este perfil cuenta con experiencia de 1 (uno) año en la administración de proyectos y 1 (uno) año en el uso de metodologías para la administración de procesos similares o iguales al del servicio objeto del presente procedimiento. Deberá entregar la documentación académica probatoria que cuenta con estudios mínimos a nivel licenciatura y/o ingeniería.

Personal de soporte técnico: El Instituto requiere al menos 2 (dos). El licitante deberá entregar curriculum detallado en el que acredite experiencia de 1 (uno) año en la instalación, administración y operación de los componentes que forman parte del servicio ofertado, seguimiento de reportes, notificación y solución de fallas en el servicio, entre otros. Deberá entregar la documentación académica probatoria que acredite que el personal cuenta con estudios mínimos a nivel licenciatura y/o ingeniería.

c. El prestador de servicios objeto del presente documento, deberá brindar al menos 10 números telefónicos con las troncales digitales o IP y detalles de la herramienta electrónica web propuesta por el licitante que se requieran para garantizar el contacto con el IMSS y sus diferentes usuarios a través de los cuales se deberán realizar las actividades de levantamiento, atención y seguimiento de las solicitudes e incidentes que se puedan generar durante la prestación del servicio. Ambos números y herramienta web serán proporcionados sin costo adicional para el instituto y deberán estar disponible las 24 horas, los 7 días de la semana durante los 365 días del año (incluyendo sábado, domingo y días feriados).

El licitante deberá incluir en su proposición manifestación escrita, firmada por el representante legal de la empresa, en la que se indique que la empresa cuenta con la totalidad de los requisitos solicitados por el Instituto. El licitante deberá adjuntar a dicha manifestación un documento en el que especifique detalladamente la ubicación y características de la infraestructura con la que cuenta para brindar las actividades de levantamiento, atención y seguimiento de las solicitudes e incidentes. Así mismo deberá presentar las evidencias documentales que el licitante cumple actualmente o ha cumplido con la experiencia solicitada con una operación 7x24 mostrando gráficas de disponibilidad y funcionamiento sus componentes de servicios de los últimos 6 meses al menos y comprobantes de propiedad o contratación de los recursos que utilizará en el

proyecto en caso de resultar adjudicado con una antigüedad mínima de 6 meses anteriores a la publicación de este procedimiento.

d. El licitante deberá acreditar 1 (uno) año de experiencia en la prestación de servicios iguales o similares a los solicitados en este anexo técnico, mediante la presentación de la copia simple de mínimo 1 y máximo 3 contratos debidamente formalizados; los servicios descritos en los contratos deberán ser similares al objeto de éste proceso de contratación, se entenderá por servicio similar aquel que provea tareas de supervisión, seguimiento y control de los servicios habilitadores que brindan los diferentes proveedores, verificando el grado de cumplimiento de los niveles de servicios comprometidos en los instrumentos de contratación. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal y no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010. La experiencia acumulable, es decir la suma de los contratos que presente el licitante deberá ser de 1 (uno) año, no se acumularán los meses de contratos que tengan vigencia en el mismo período de tiempo. El licitante deberá resaltar en los contratos: el monto máximo, vigencia del contrato, resumen de servicios incluidos y cliente o beneficiario de los mismos. Asimismo, el licitante deberá anexar los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada.

e. El licitante deberá acreditar 1 (uno) año de experiencia en la provisión del servicio para con los requisitos descritos en este anexo técnico, lo anterior mediante la presentación de la copia simple de mínimo 1 y máximo 3 contratos debidamente formalizados. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal y no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010. La experiencia acumulable sumando los contratos que presente el licitante deberá ser de 1 (uno) año, no se acumularán los meses de contratos que tengan vigencia en el mismo período de tiempo.

f. El licitante deberá acreditar la especialidad en la prestación de servicios iguales o similares al solicitado en este anexo técnico mediante la presentación de copia simple de mínimo 1 y máximo 3 contratos con sus respectivos anexos, debidamente formalizados, exhibiendo la información que permita validar como mínimo: número de contrato, objeto, vigencia, razón social de las partes que suscriben el contrato y cliente o beneficiario de los servicios. Asimismo, el licitante deberá anexar los nombres, correo electrónico y teléfonos del personal de contacto con los clientes de dicho contrato para efectos de verificación de la información proporcionada. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal y no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010. Los servicios descritos en los contratos deberán ser iguales o similares al objeto de este proceso de contratación se entenderá por servicio similar aquel que provea tareas de supervisión, seguimiento y control de los servicios habilitadores que brindan los diferentes proveedores, verificando el grado de cumplimiento de los niveles de servicios comprometidos en los instrumentos de contratación.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

g. El licitante deberá incluir en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, el cual deberá contener al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

h. El licitante deberá incluir en su proposición la metodología propuesta para la prestación del servicio, la cual se evaluará con base en lo siguiente: Descripción de la metodología, procesos y procedimiento que el licitante utilizará para prestar el servicio solicitado, este documento deberá indicar la forma en la que el licitante logrará técnicamente entregar el servicio a través de los componentes que forman parte de la solución ofertada. El licitante deberá incluir en el documento de metodología, la documentación técnica y los elementos que sean necesarios para llevar a cabo el alcance del servicio requerido. No se aceptarán cartas bajo protesta de decir verdad en las que se comprometa el cumplimiento de cualquiera de las especificaciones del servicio.

i. El licitante deberá proporcionar como parte de la oferta al Instituto una matriz de escalación en la que especifique al menos, nombres y puestos del personal a quien se deben reportar los incidentes o problemática existente en el proyecto, cargo, puesto y vía de comunicación para contactarlo, es decir, correo electrónico, teléfono fijo y celular, así como los tiempos definidos de atención y solución a fallas en el servicio.

j. El licitante deberá incluir en su proposición la plantilla de los recursos humanos con los que cuenta para la prestación del servicio solicitado, identificando el personal que está asignado a cada una de las actividades del plan de trabajo, así como el organigrama detallado de la empresa, el cual deberá incluir al personal asignado en el plan de trabajo.

k. El licitante deberá incluir en su proposición copia simple de mínimo 1 y máximo 3 contratos acompañados del documento en el que se haga constar la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva, manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones a cargo del licitante o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento, el contrato deberá estar debidamente concluido. En caso de presentar manifestación o cualquier otro documento con el que se corrobore el cumplimiento, deberá incluir el nombre, cargo, teléfono, correo electrónico, correo y rol del respectivo contrato. Los contratos deberán haber sido celebrados con empresas, dependencias y/o entidades de la administración pública federal y no podrán tener fecha de firma anterior al año 2010. Los servicios descritos en los contratos deberán ser iguales o similares al objeto de este proceso de contratación, se entenderá por servicio similar aquel que provea tareas de supervisión, seguimiento y control de los servicios habilitadores que brindan los diferentes proveedores, verificando el grado de cumplimiento de los niveles de servicios comprometidos en los instrumentos de contratación.

VIII. Cronograma de actividades.

El licitante deberá incluir en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, el cual deberá contener al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

IX. Niveles de servicio acordados que deberán cumplirse.

a. El día del inicio del servicio, el licitante adjudicado deberá designar al menos un ejecutivo que brinde un trato corporativo que garantice la atención 7x24X365 al Instituto.

b. En caso de cambio de ejecutivo, el proveedor lo deberá notificar por escrito al administrador del contrato en un plazo mínimo de 48 horas previas al cambio.

c. El proveedor contará con un máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores al fallo para presentar al personal y una relación en donde se detalle perfil y datos de identificación del personal que participará en la prestación del servicio en la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Anexo de Telecomunicaciones, 1er. Piso, Col. Juárez, C.P. 06600, Ciudad de México, en caso de que el proveedor incumpla con la presentación del personal dentro del plazo mencionado, se aplicará la pena convencional correspondiente, de acuerdo con lo indicado en el punto 15 Penas Convencionales del documento de Términos y Condiciones.

d. El Instituto requiere que la prestación del servicio suministrado, en el presente anexo esté disponible los 7 días a la semana, las 24 horas del día, los 365 días del año, por lo que en caso de que exista alguna falla que impida la correcta prestación del servicio, el proveedor tendrá como máximo 8 horas para la solución de la falla, agotado el plazo de solución de la falla se aplicará la deductiva correspondiente para cada falla registra, de acuerdo a lo indicado en el punto 16. Deductivas, del documento de Términos y Condiciones.

e. Los reportes especificados se entregarán en medio electrónico por mes vencido de medición.

f. El responsable del servicio deberá firmar un acuerdo operacional con cada proveedor de servicios de telecomunicaciones para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción.

g. Deberá mantener en línea al menos 2 meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con cada proveedor de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

servicios de telecomunicaciones durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión de éste.

X. Formato de declaración de no conflicto de interés.

Se agregan las declaraciones de no conflicto de interés correspondientes.

XI. Restricciones e interfaces con otros elementos.

No aplica.

XII. Causales de desechamiento.

Los indicados en el documento por no cumplir con los requerimientos del presente proceso.

XIII. Apartado de Firmas

Responsable de Actualización	Responsable de Aprobación
Lic. Fernando González Velázquez	**Ing. Eduardo Oropeza Ortiz**
Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones	Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

XIV. Relación de anexos

Id.	Nombre	Descripción corta	Fecha de integración al Producto
APCT F03 AN 02	Apartado I	Términos y condiciones.	19/10/2020
APCT F03 AN 03	Apartado II	Formatos de Carta de Ausencia de Interés para Servidores Públicos.	19/10/2020

Términos y Condiciones para el "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" 2020-2023

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Contenido

1. Objetivo del documento. 4
2. Programa de entregas. 4
3. Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Internacionales, Referencia o Especificaciones. 4
4. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos. 4
5. Visitas a instalaciones. 4
6. Plazo para la prestación del servicio. 5
7. Plazo para la prestación del servicio. 5
8. Condiciones técnicas de aceptación de los entregables 5
8. Lugar de entrega. 6
9. Condiciones de la prestación del servicio. 9
10. Tipo de abastecimiento. 9
11. Garantías de cumplimiento de contrato. 9
12. Forma de pago 10
13. Mecanismos de supervisión y verificación de los servicios contratados. 12
13. Criterio de evaluación. 13
14. Tipo de contrato 13
15. Penas convencionales. 13
16. Deductivas. 14
17. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio. 17
18. Responsables de la evaluación de las propuestas técnicas. 17
19. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio 17
20. Confidencialidad 17
22. Apartado de firmas 19

Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Descripción	Responsable
Ver. 0.1	21/10/2019	Elaboración del documento	Mtro. Héctor Martínez Valenzuela
Ver 0.2	21/10/2019	Revisión del documento	Ing. Carlos Calderón Zacarías
Ver 0.3	10/03/2020	Modificación del documento	Ing. José Carlos Aragón Herrera
Ver 0.4	13/03/2020	Revisión del documento	Ing. Javier Cortés López
Ver 0.5	19/10/2020	Actualización del documento	Lic. Fernando González Velázquez
Ver 1.0	19/10/2020	Aprobación del documento	Ing. Eduardo Oropeza Ortíz

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

1. Objetivo del documento.

Establecer los requerimientos y especificaciones técnicas necesarias para la prestación del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" para los ejercicios 2020-2023.

2. Programa de entregas.

El plazo para la prestación de los servicios será a partir del día siguiente a la fecha de notificación del fallo y hasta el 31 de diciembre del 2023.

El licitante deberá incluir en su proposición un plan de trabajo en el que se propongan plazos para la implementación del servicio solicitado, el cual deberá contener al menos lo siguiente: Descripción detallada de los principales componentes que forman parte de la solución para proveer el servicio solicitado, las actividades a realizar, la secuencia, los recursos asignados, responsables de dichas actividades, la duración del proyecto, es decir, fecha de inicio y fecha de conclusión.

3. Normas Oficiales Mexicanas, Normas Mexicanas, Internacionales, Referencia o Especificaciones.

Los dispositivos que operen en el servicio deberán estar homologados con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) en los términos que establezcan los ordenamientos legales aplicables o en su caso presentar el certificado de calidad internacional equivalente y vigente.

Asimismo, deberá de cumplir con las siguientes certificaciones:
ISO/IEC 20000
ISO/IEC 27001

4. Licencia, Permisos, Folletos, Catálogos.

La infraestructura de hardware y software que sea utilizada para proporcionar el servicio deberán incluir los folletos que contengan sus características técnicas correspondientes.

5. Visitas a instalaciones.

El Instituto, durante la evaluación de las propuestas, realizará una visita al(los) inmueble(s) propuestos por el licitante, a efecto de verificar el cumplimiento de los requerimientos y funcionalidades ofertadas de acuerdo a lo solicitado en el Anexo Técnico, inclusive solicitar demostraciones de las funcionalidades propuestas durante la visita por lo que la información plasmada en su oferta deberá coincidir con el servicio objeto del presente documento, en función de esta verificación el Instituto determinará la existencia, en su caso, de desviaciones entre lo ofertado y la capacidad manifestada por el Licitante.

Cuando como resultado de la visita que el Instituto realice al inmueble propuesto por el licitante, detecte que los datos asentados en la proposición presentada por el licitante no corresponden con la infraestructura propuesta para brindar el servicio,

Las fechas de las visitas a los inmuebles propuestos por los licitantes se darán a conocer en el acto de presentación y apertura de proposiciones a través del sistema CompraNet.

La verificación se hará constar en el Acta Administrativa elaborada por el personal designado por el Instituto, en la cual se asentarán los datos correspondientes a la propuesta.

Durante la prestación del servicio, el Instituto o el personal que este designe a través del área técnica, realizará visitas programadas y no programadas a las instalaciones del Proveedor a efecto de verificar el cumplimiento del servicio conforme a las especificaciones señaladas en el Anexo Técnico y en el presente documento.

6. Plazo para la prestación del servicio.

El plazo para la prestación del servicio será a partir del día hábil siguiente del acto de notificación de fallo y hasta el 31 de diciembre de 2023.

7. Plazo para la prestación del servicio.

La vigencia del contrato será a partir del día hábil siguiente del acto de notificación de fallo y hasta el 31 de diciembre de 2023.

8. Condiciones técnicas de aceptación de los entregables

Para hacer constar que la prestación del servicio se llevó a cabo a entera satisfacción del Instituto, el licitante elaborará, firmará por su Apoderado Legal y gestionará lo siguiente:

a. Previo al "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", el licitante asignado deberá firmar un acta de forma tripartita (Licitante asignado, personal IMSS y personal del proveedor de los servicios monitoreados), la cual deberá ser entregada junto con el acta mensual Acta entrega-recepción del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad".

b. Un Acta entrega-recepción del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", en la que se deberá hacer constar el importe correspondiente derivado del servicio proporcionado, su periodicidad deberá ser mensual, durante los primeros 5 días hábiles del mes, a partir de la firma del contrato del servicio solicitado. dicha acta deberá ser avalada por el Administrador del Contrato y deberá constar fehacientemente que se aceptan los servicios a entera satisfacción del

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Instituto, así como la aplicación de las penas y deductivas correspondientes.

c. Un "Acta final del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" misa que deberá ser elaborada al término del contrato del servicio solicitado y deberá dar conclusión a las actividades de este.

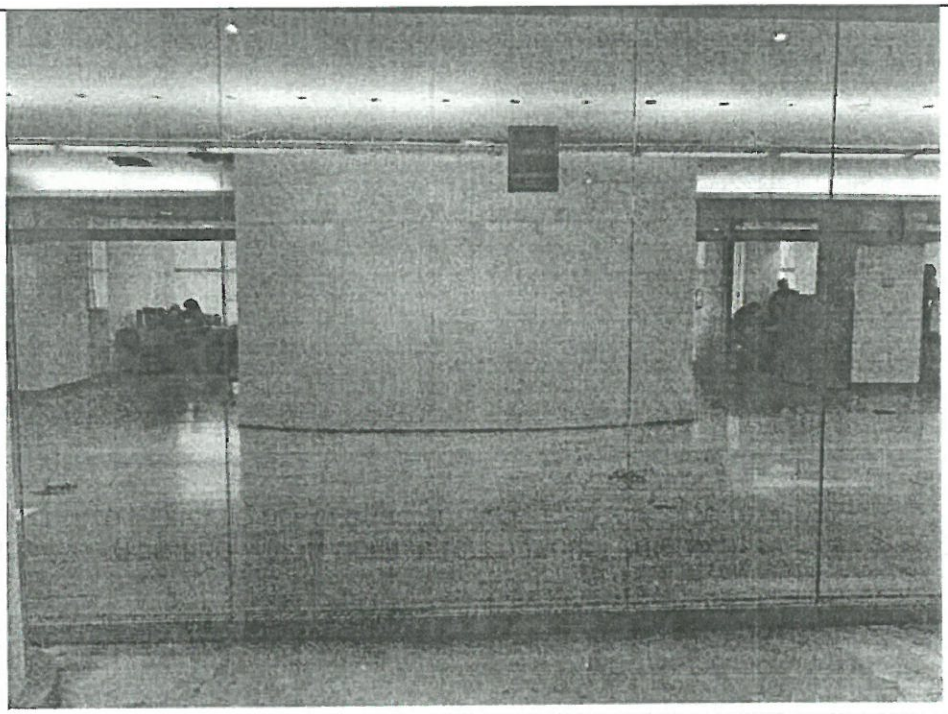
Todas las actas citadas en este apartado deberán estar firmadas por su Apoderado Legal, de conformidad por el administrador del contrato y deberán ser elaboradas en cuatro tantos originales como sigue: un tanto para **"EL PROVEEDOR O LICITANTE ADJUDICADO"**, un tanto para **"EL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO",** otro tanto para el **"ÁREA REQUIRENTE"**, y otro tanto para la **"DIVISIÓN DE TRÁMITE DE EROGACIONES DEL INSTITUTO".**

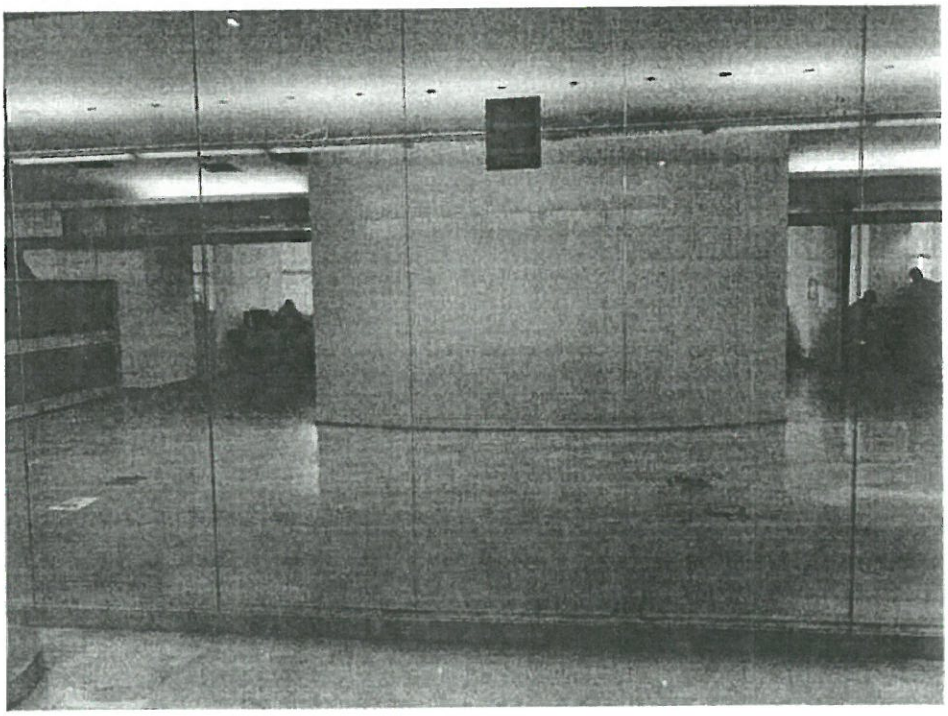
En todas las actas elaboradas y firmadas por el Representante Legal del Licitante deberá incluir la leyenda *"La empresa (Nombre del Licitante que resulte ganador) se hace responsable de la veracidad, integridad y confiabilidad de la información que se entrega como parte del resultado de los indicadores para corroborar el grado de cumplimiento de los niveles de servicios monitoreados, por lo que se hace responsable de las imputaciones legales o administrativas que correspondan en caso de incurrir en falsedad o falta de integridad de la información".*

8. Lugar de entrega.

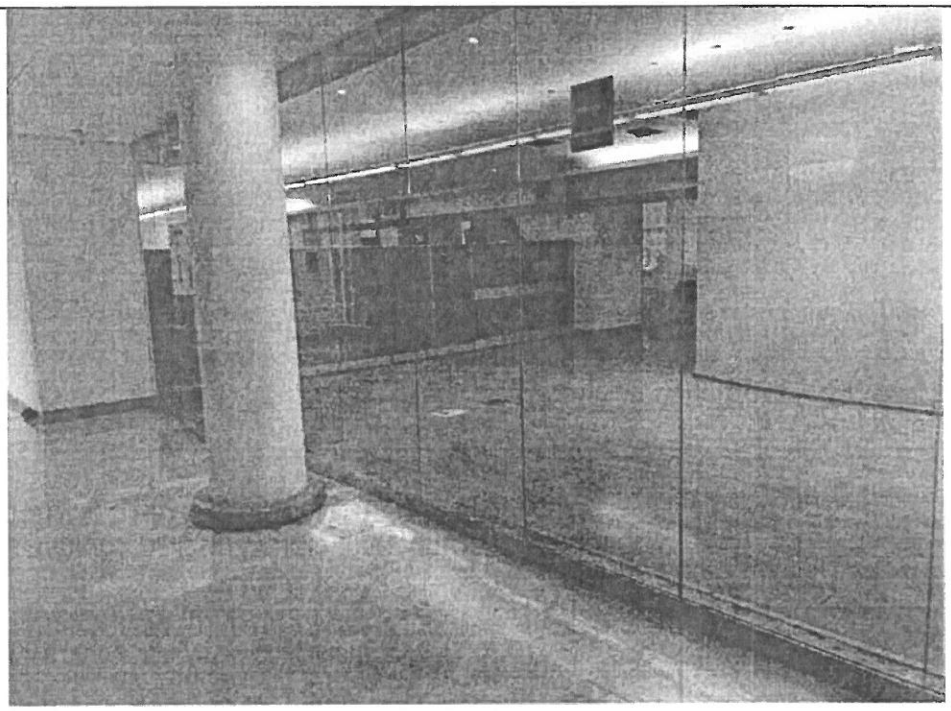
El prestador de servicios objeto del presente documento, deberá proveer este servicio en forma simultánea desde las instalaciones que provea el Instituto como punto principal y desde sus instalaciones particulares como un punto de gestión y administración dela infraestructura instalada en el IMSS, y en caso de ser necesario deberá instalar elementos de control, visualización de indicadores y elementos para la toma de decisiones tal como se solicitó en el proyecto, en los centros de datos u oficinas centrales del IMSS con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, en forma permanente durante la vigencia del contrato. El prestador de servicios objeto del presente documento, deberá en su propuesta presentar el detalle los procesos, procedimiento, métodos, infraestructura que usará para cumplir con los requerimientos citados en el Anexo Técnico del servicio objeto del presente.

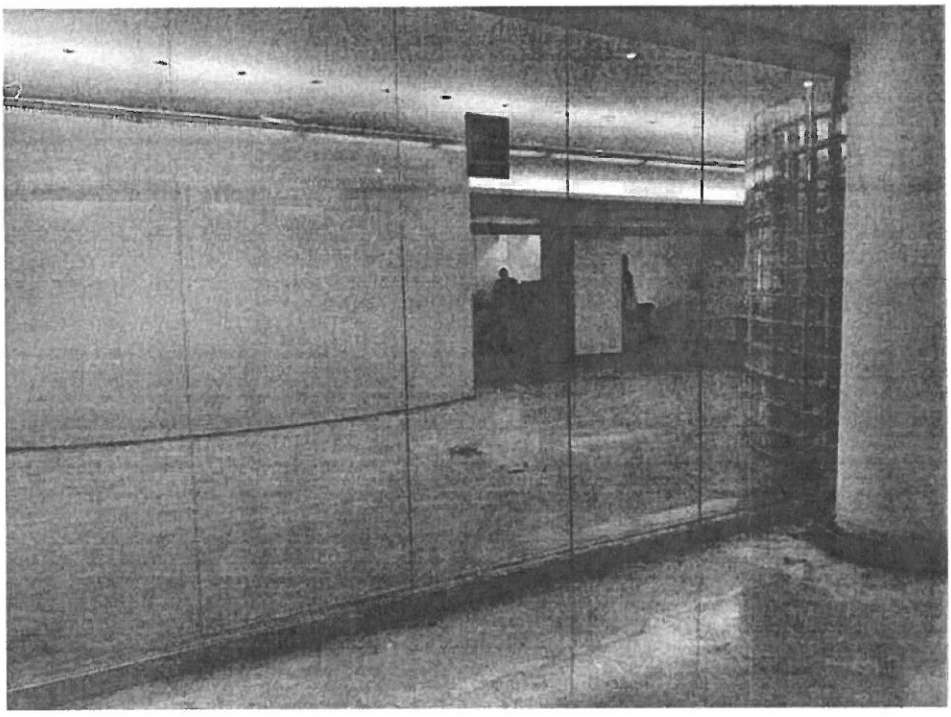
Para mayor abundamiento, se anexa imágenes y croquis del área destinada al cuarto de mando, la cual deberá ser rehabilitada completamente por el licitante para brindar el servicio señalado de cuarto de mando en el presente procedimiento de contratación:

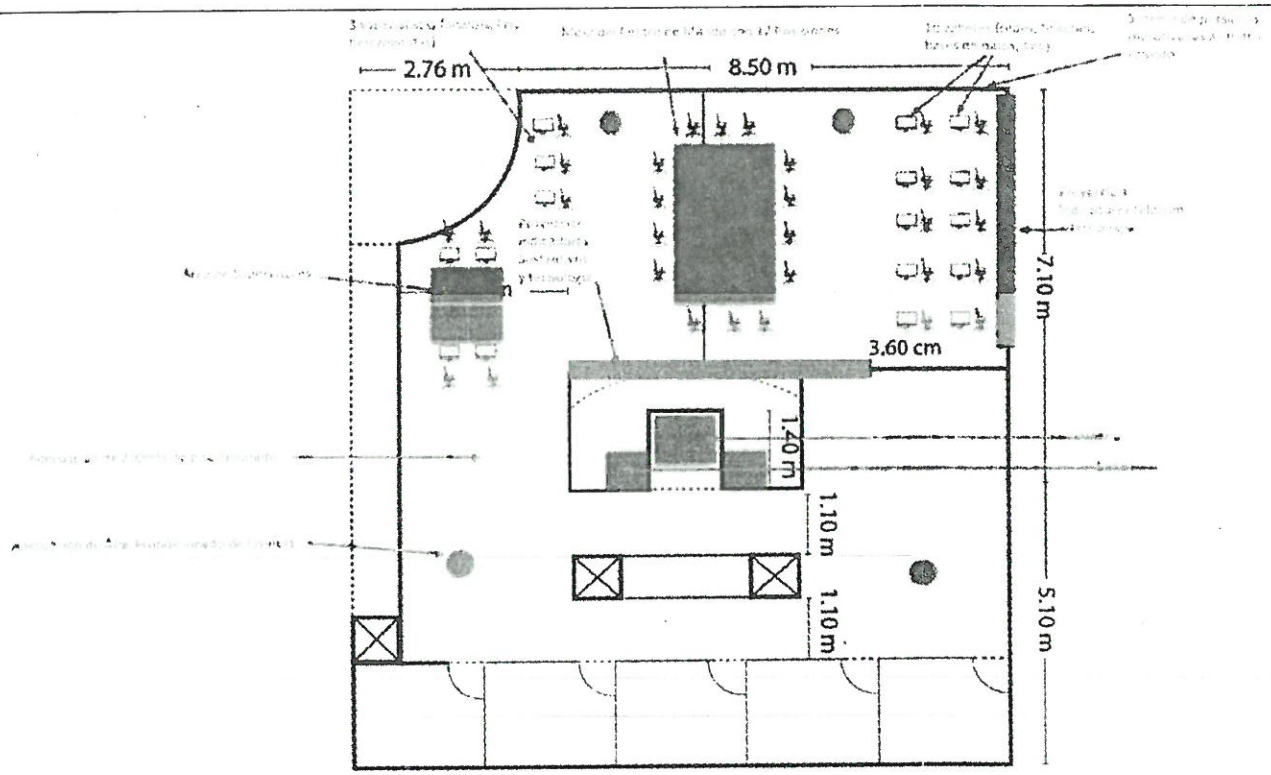




ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS







9. Condiciones de la prestación del servicio.

Las condiciones de la prestación del servicio se encuentran descritas en el punto 4. Especificaciones del Servicio del documento Anexo Técnico.

10. Tipo de abastecimiento.

Una sola fuente de prestación de servicio.

11. Garantías de cumplimiento de contrato.

El Licitante ganador para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar fianza expedida por afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, por un importe equivalente al 10% (diez por ciento) del monto máximo del contrato, sin considerar el impuesto al valor agregado, a favor del Instituto.

La garantía deberá presentarse dentro del término establecido en el artículo 48 y 49 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como del 103 de su Reglamento y numeral 4.24.4 de las Políticas Bases Lineamientos en Materia de

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social y demás disposiciones legales y normatividad aplicable en la materia.

De conformidad con el Artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento será divisible y se aplicará de manera proporcional al monto de lo incumplido.

La garantía de cumplimiento a las obligaciones del contrato, únicamente podrá ser liberada mediante autorización que sea emitida por escrito, por parte del Instituto en forma inmediata, siempre y cuando el Licitante adjudicado haya cumplido a satisfacción del Instituto con todas las obligaciones contractuales, para lo cual deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos.

Ejecución de la garantía

Se hará efectiva la garantía relativa al cumplimiento del contrato:

- Cuando el Licitante adjudicado incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato que se celebre.
- Cuando se rescinda administrativamente el contrato.

La ejecución de las garantías será con independencia de la aplicación de las penas convencionales y deducciones que procedan y de la rescisión administrativa del contrato.

Además de las sanciones anteriormente mencionadas, serán aplicables las que estipulen las disposiciones legales vigentes en la materia.

La ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato, será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

12. Forma de pago.

El Instituto se obliga a pagar al proveedor, de manera mensual (mes calendario) por servicios prestados (devengados), el importe detallado y documentado en el *"Acta mensual del Servicios Integrales para el Monitoreo en Materia de Telecomunicaciones"* bajo los procesos administrativos del Instituto.

Para el trámite de pago el proveedor deberá expedir sus comprobantes fiscales digitales en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231I45, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma 476, Colonia Juárez, C.P. 06600, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, para la validación de dichos comprobantes el proveedor deberá cargar en

Internet, a través del Portal de Servicios a Proveedores de la página del Instituto el archivo en formato XML; la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes validos serán procedentes para pago.

El proveedor se obliga a no cancelar ante el SAT los comprobantes fiscales digitales a favor del Instituto, previamente validados en el Portal de Servicios a Proveedores, salvo comunicación y autorización expresa, por parte del Instituto, a través del Administrador del Contrato, de la justificación y Reposición en su caso.

El pago de los servicios se efectuará en pesos mexicanos, a los 20 días naturales posteriores a la entrega de la representación impresa del comprobante fiscal digital y documentación comprobatoria que acredite la entrega de los servicios de conformidad con lo normado en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y constitución de fondos fijos", en la División de Trámite de Erogaciones de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas, sita Calle Gobernador Tiburcio Montiel No. 15, Col. San Miguel Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, C. P. 11850, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, previa validación y autorización que para tal efecto realice el Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional en su carácter del Administrador del Contrato.

La documentación comprobatoria deberá contar con la autorización de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional, quedando obligado el proveedor a entregar previamente su factura en la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones, ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Anexo de Telecomunicaciones, 1er. Piso, Col. Juárez, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P. 06600, Ciudad de México.

En caso de aplicar, de igual manera, "EL PROVEEDOR" deberá de entregar nota de crédito a favor del "EL INSTITUTO" por el importe de la aplicación de deductivas por la deficiencia del servicio.

Asimismo, el proveedor deberá entregar al Instituto junto con la factura de cobro respectiva, la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" vigente y positiva. La "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" con una vigencia de 30 días naturales a partir del día de su emisión.

En caso que "EL PROVEEDOR" no adjunte la "Opinión de Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social" o no esté vigente y/o sea negativa, no se recibirá su documentación, e informará que deberá obtener la citada Opinión, o en caso que sea negativa, que puede presentar aclaración o pagar sus créditos fiscales ante la Subdelegación que le corresponda o en caso que no esté vigente, que deberá obtenerla nuevamente.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el Instituto tiene en operación, para tal efecto el proveedor se obliga a proporcionar en su oportunidad el número de cuenta, CLABE, Banco y Sucursal a nombre del proveedor, a menos que el proveedor acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada de pago, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria del proveedor está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, o SCOTIABANK INVERLAT y, a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios) si la cuenta pertenece a un banco distinto a los mencionados.

Asimismo, el Instituto podrá aceptar a solicitud del proveedor que en el supuesto de que tenga cuentas liquidas y exigibles a su cargo, aplicarlas contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero-patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, adicionalmente el proveedor acepta se realicen las deducciones correspondientes en su caso, generados por la aplicación de penas convencionales derivados de atrasos o deductivas por la deficiencias en el servicio.

El proveedor que celebre contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito al Instituto, con un mínimo de cinco días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente los documentos sustantivos de dicha cesión, asimismo el proveedor podrá optar por cobrar a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo con el Instituto.

En caso de que el proveedor reciba pagos en exceso deberá reintegrar dichas cantidades más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, para los casos de prórroga cuando existan créditos fiscales, los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición del Instituto.

13. Mecanismos de supervisión y verificación de los servicios contratados.

El Instituto solo recibirá o aceptará el servicio solicitado, previa verificación y cumplimiento de las especificaciones requeridas, de conformidad con lo siguiente:

a. Previo a la entrega del "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", el posible proveedor deberá firmar un acta tripartita con los proveedores de los servicios monitoreados donde se deje constancia de los resultados mensuales de las mediciones y proceso de conciliación de deducciones por incumplimiento de niveles de servicio y penalización por desviaciones en programas de implantación, alta o cambios según sea el caso aplicable. Dicha acta tripartita deberá ser entregada en forma anexa al reporte mensual de entrega-recepción de servicios del proyecto "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad"

b. Reporte Mensual de los Servicios entregados por el proveedor del proyecto "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad", donde se deberá relacionar los entregables solicitados en el Anexo Técnico en la sección denominada ENTREGABLES. La entrega de este reporte será mensual y deberá ser entregada al responsable del proyecto por parte del IMSS durante los primeros 5 días hábiles del mes a partir de la firma del contrato del servicio solicitado y hasta finalizada la vigencia. La entrega fuera de tiempo será causal de aplicación de las deductivas correspondientes.

c. A la conclusión del contrato se deberá firmar un "Acta final de Entrega-Recepción del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad"

En tal virtud, el proveedor acepta expresamente que hasta en tanto no se cumpla de conformidad con lo establecido en los párrafos anteriores, el servicio no se tendrá como aceptado o recibido por parte del Instituto.

13. Criterio de evaluación.

Para la evaluación de las propuestas se aplicará el criterio de evaluación binario, de acuerdo con lo establecido en el artículo 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con el diverso 51 de su Reglamento.

14. Tipo de contrato.

El contrato a celebrarse entre el Instituto y el proveedor será cerrado. Los precios serán fijos y permanecerán durante la vigencia del contrato.

15. Penas convencionales.

Se aplicará lo indicado en las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto establecidos en el punto 5.5.7.1. Penas convencionales para cualquier tipo de servicio, el cual indica:

- El administrador del contrato será el responsable de calcular y aplicar las penas convencionales, previstas en los contratos o pedidos, así como de notificarlas al proveedor para que éste realice el pago correspondiente.
- La pena convencional se calculará por el administrador del contrato, por cada día de atraso por la falta de inicio en la prestación del servicio de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido para el correspondiente procedimiento de contratación.
- La penalización se calculará a partir del día siguiente en que concluye el plazo o fecha convenida para iniciar la prestación de los servicios, de acuerdo a los siguientes términos y condiciones expresados en la siguiente fórmula:

Pca=%d x nda x vspa
Dónde:
%d = porcentaje determinado en la convocatoria.
Pca = pena convencional aplicable.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

nda = número de días de atraso.
vspa = valor de los servicios prestados con atraso, sin IVA.

De lo anterior, el Instituto establece un porcentaje de 0.75% (%d) del monto de lo incumplido por cada día de atraso de la prestación del servicio. En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

De conformidad con el segundo párrafo del artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el proveedor se hará acreedor a la aplicación de la pena contractual en materia de protección de datos personales:

Supuesto	Pena contractual
Transferir en cualquier momento los datos personales entregados por el Instituto a cualquier tercero sin contar con la autorización por escrito del IMSS.	$ 500,000.00 por cada dato del sujeto o titular de los derechos afectados
Utilizar los datos personales entregados por el Instituto: para fines distintos a los establecidos en cada una de las campañas que hacen uso de datos personales.	$ 500,000.00 por cada dato del sujeto o titular de los derechos afectados
No guardar confidencialidad respecto de los datos personales entregados por el Instituto.	$ 500,000.00 por cada dato del sujeto o titular de los derechos afectados

Se aplicará la Pena Contractual en materia de protección de datos personales, en observancia de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en los Lineamientos de Protección de Datos Personales vigentes y en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, así como la normatividad procedente.

16. Deductivas.

Acuerdos de Niveles de Servicios

Métrica	Nivel de Servicio a Cumplir	Consideraciones	Agente de Servicio

Métrica	Nivel de Servicio a Cumplir	Consideraciones	Agente de Servicio
Porcentaje de Abandono de Llamadas o respuesta en tiempo superior a 20 segundos	Menor o igual a 5% mensual	El concepto de abandono significa que un usuario ha pretendido acceder al servicio por la vía telefónica y por algún motivo, su llamada no ha sido respondida en determinado tiempo y por este motivo decide colgar, generalmente desmotivado por el tiempo que ha permanecido en línea sin recibir respuesta. El porcentaje de abandono se calcula de la siguiente forma: (Llamadas recibidas-llamadas contestadas en tiempo) * 100 Llamadas contestadas	Aplica
Continuidad del Servicio	99.95% del tiempo mensual de atención	La continuidad del servicio incluye todas aquellas consideraciones de corte energético, de infraestructura y de tecnología necesarias para mantener la continuidad del servicio. Se considera interrupción del servicio aquella eventualidad o conjunto de eventualidades que causan que deje de proveerse el servicio, imposibilitando la atención telefónica durante un tiempo determinado o cuando los sistemas de gestión y recolección de indicadores de los servicios dejan de operar o registrar.	Aplica
Entrega de Reportes	100% de los reportes solicitados entregados a tiempo al Instituto (primeros cinco días hábiles siguientes al periodo solicitado).	Todos los reportes	Aplica

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Métrica	Nivel de Servicio a Cumplir	Consideraciones	Agente de Servicio
Entrega de Reportes	100% de los reportes solicitados entregados al Instituto con información exacta y confiable, con congruencia e integridad por cada dato proporcionado en sus sistemas en línea o reportes electrónicos o impresos no congruente	La confiabilidad de la información del servicio incluye todas aquellas consideraciones de necesarias para mantener la congruencia e integridad de la información generada por los indicadores del servicio.	Aplica

Métrica de Servicio	Niveles de Servicio Solicitado	Métrica de Deductiva	Deductiva (Porcentaje de deducciones sobre la factura total del mes)
Porcentaje de Abandono de Llamadas	Menor o igual a 5% mensual	Por cada punto o fracción de punto porcentual de incumplimiento fuera del nivel de servicio establecido	5%
Continuidad del Servicio	El servicio estará arriba el 99.95% de tiempo hábil (7x24x365) de atención (al mes)	Por cada 10 minutos de indisponibilidad fuera del nivel de servicio establecido	2%
Entrega de Reportes	100% de los reportes en mes en días naturales	Por incumplimiento por día natural fuera del nivel de servicio establecido	2%

Métrica de Servicio	Niveles de Servicio Solicitado	Métrica de Deductiva	Deductiva (Porcentaje de deducciones sobre la factura total del mes)
Entrega de Reportes	100% de los reportes solicitados entregados al Instituto con información exacta y confiable, con congruencia e integridad	Por cada dato proporcionado en sus sistemas en línea o reportes electrónicos o impresos no congruente	2%

En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

17. Área técnica encargada de verificar la prestación del servicio.
Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones.

18. Responsables de la evaluación de las propuestas técnicas.
Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones.

19. Administrador del contrato y responsable de la supervisión del servicio.
Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional.

20. Confidencialidad

El Instituto y el Proveedor convienen en considerar como confidencial todo material impreso o electrónico con todos los datos, grabaciones, programas de cómputo o cualquier otro material impreso o electrónico que contenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, registros, documentos, especificaciones, productos, informes, dictámenes y desarrollos a que tenga acceso o que le sean proporcionados con motivo de la prestación del presente servicio.

De igual forma, será considerada como confidencial aquella información proporcionada por el Instituto Mexicano del Seguro Social para la ejecución del servicio que preste al Proveedor y sea propiedad exclusiva del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Por lo anterior, el Proveedor reconoce que queda prohibida su difusión total o parcial en su favor o de terceros ajenos a la relación contractual, por cualquier medio, entre otros de manera enunciativa más no limitativa: vía oral, impresa, electrónica, magnética, óptica y en general ningún medio, conforme el plazo señalado en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones aplicables en la materia.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

En este sentido el Proveedor acepta la prohibición señalada en el párrafo anterior, comprende inclusive, en forma enunciativa, que no se podrá llevar a cabo la difusión de la información del Instituto con fines de lucro, comerciales, académicos, educativos o para cualquier otro ajeno al objeto de la presente contratación, por lo que el Proveedor se responsabilizará del uso y cuidado de la información.

Por lo expuesto, el Proveedor se obliga a lo siguiente:

- Mantener absoluta confidencialidad de la información a la cual tenga acceso, siendo responsable de que cada uno de los integrantes del personal asignado para el desarrollo y operación del proyecto, respetará el manejo correcto de la información.

- Toda la información a que tenga acceso el personal del Proveedor que designe para la prestación de los servicios materia de la presente contratación, es considerada de carácter confidencial, por lo que el Proveedor deberá garantizar que por ningún motivo se viole ninguno de los siguientes acuerdos:

    - La información del Instituto Mexicano del Seguro Social y a la cual tenga acceso el personal del Proveedor no deberá ser copiada o respaldada en ningún de los equipos del personal del Proveedor sin autorización previa y por escrito por parte del Instituto.
    - El acceso a la información del Instituto Mexicano del Seguro Social sólo podrá ser por personal autorizado del Instituto.
    - De no cumplir con alguna de esas premisas, se considerará como una falta al acuerdo de confidencialidad que aceptó el Proveedor, en los términos del contrato que al efecto se suscriba.

Cualquier persona que tuviera acceso a dicha información deberá ser advertida de lo convenido en esta contratación, comprometiéndose a observar y cumplir con lo establecido en el Anexo Técnico.

El Instituto y el Proveedor convienen en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación e información:

- Aquella que sea conocida públicamente.
- La que haya sido puesta a disposición de las partes por un tercero, antes de la fecha de celebración del presente anexo en forma confidencial.
- La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de las partes, sin violar las estipulaciones del presente contrato o la que genere o desarrolle el Proveedor en su centro de desarrollo.
- Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.
- La que, de acuerdo con la Ley u orden judicial o administrativa, deba ser suministrada a terceras personas.

Toda la información que el Instituto proporcione al Proveedor para la prestación del servicio no otorgará a este la titularidad o derechos de autor o de cualquier otra naturaleza.

El proveedor deberá suscribir una cláusula de confidencialidad que se incluirá en el contrato de servicios que se celebre entre el Instituto y el Proveedor, así como los que se celebren entre proveedor y su personal, acorde a la normatividad vigente en materia de protección de datos personales, a los cuales tendrán acceso con motivo del presente servicio. En dicha cláusula se incluirán entre otros requisitos los establecidos en la Ley federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, en los Lineamientos de Protección de Datos Personales vigentes y en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares, así como los demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

La citada cláusula de confidencialidad es enunciativa más no limitativa por lo que para su aplicación se sujetará de manera irrestricta a las leyes de la materia aplicables al caso en particular, así como a los criterios y normatividad, correspondientes que el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI) haya emitido con antelación y que pudiese emitir posterior a la firma del presente contrato.

En el supuesto y con el objeto de garantizar que el proveedor únicamente utilizará dichos datos personales, se establecen las siguientes medidas en materia de protección de datos personales a las que estará obligado el proveedor a cumplir durante la prestación del servicio, en el entendido que su incumplimiento dará lugar a las penas contractuales descrita en el presente documento y su Anexo Técnico.

22. Apartado de firmas

Responsable de Actualización	**Responsable de Revisión**
Lic. Fernando González Velázquez Titular de la Coordinación Técnica de Redes y Telecomunicaciones	**Ing. Eduardo Oropeza Ortiz** Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional

---

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXO 2

"PROPUESTA TÉCNICA, PROPUESTA ECONÓMICA Y DOCUMENTO DE ADJUDICACIÓN"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **43** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

SIN TEXTO

SayNet

SERVICIO DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD

17 DE NOVIEMBRE DE 2020

PROPUESTA TECNICA

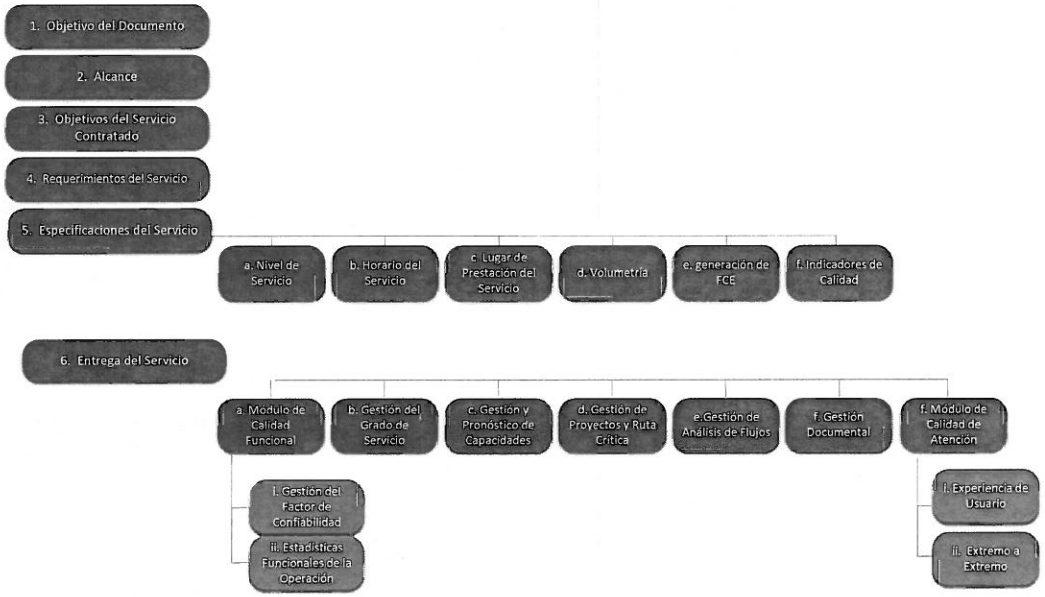
ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Alcance de nuestra oferta.

SayNet ha elaborado la siguiente propuesta técnica considerando el escenario actual de servicios de tecnología de la información y telecomunicaciones que recibe el Instituto Mexicano del Seguro Social de distintos proveedores, mismos que utiliza para poner los servicios digitales disponibles a los derechohabientes, patrones y usuarios internos y externos en general.

SAYNET se compromete a otorgar un servicio especializado e imparcial que verifique continuamente el desempeño de los indicadores de calidad que el Instituto tiene establecidos en los instrumentos legales con cada uno de los proveedores que serán gestionados durante la vigencia de a la contratación y que iniciará el funcionamiento con aquellos que se encuentren vigentes al momento de la contratación del presente servicio, comprometiéndose a que durante dicha vigencia gestionará cualquier cambio o adición de proveedores de los servicios de telecomunicaciones.

Para la construcción técnica de la solución SayNet ha considerado en forma integral el requerimiento de acuerdo al siguiente árbol de contenido conforme al Anexo Técnico del servicio solicitado por la Convocante,



En nuestro diseño hemos considerado que trataremos con diferentes prioridades o criticidades dependiendo del tipo de localidad y enlace contenido en cada contrato y de la naturaleza del servicio que brinda. Por lo tanto extraeremos de los contratos que nos proporcione el IMSS en caso de ser adjudicados los siguientes puntos para agruparlos y configurarlos en las herramientas de monitorización e indicadores de la siguiente manera:

características de atención por tipo de criticidad:

- catálogo de servicios y componentes asociados por parte del proveedor.
- nivel de servicio (sla)
- formula de aplicación de deductiva por incumplimiento de sla
- tiempo máximo de resolución de fallas
- tiempo de presentación de ingeniero de campo en sitio
- matriz para escalación de fallas del proveedor
- matriz de escalación de fallas para el IMSS
- otros indicadores de rendimiento configurables.
- procedimiento de revisión preliminar (checklist)
- procedimiento de atención del proveedor de servicios de telecomunicaciones.

características de atención por naturaleza (internet, lan to lan, enlace HA) del servicio:

- Catálogo de servicios y relación de componentes asociados por parte del proveedor.
- nivel de servicio (sla)
- formula de aplicación de deductiva por incumplimiento de sla
- tiempo máximo de resolución de fallas
- tiempo de presentación de ingeniero de campo en sitio
- matriz para escalación de fallas del proveedor
- matriz de escalación de fallas para el IMSS
- procedimiento de atención del proveedor de servicios de telecomunicaciones.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Entorno Solicitado para el Proyecto

Alcance: Los componentes habilitadores de los contratos vigentes de servicios de telecomunicaciones y sus modificaciones sustituciones y los dispositivos que son propiedad del IMSS que están integrados a los procesos sustantivos que dan servicio a los Derechohabientes, patrones y usuarios internos del IMSS.

Nivel de Servicio: 99.98% de disponibilidad (un tiempo fuera permitido de 8.6 minutos al mes) para garantizar la medición continua de los servicios de telecomunicación del IMSS para beneficio del Derechohabiente, Patrones y usuarios Internos para el uso de las aplicaciones sustantivas.

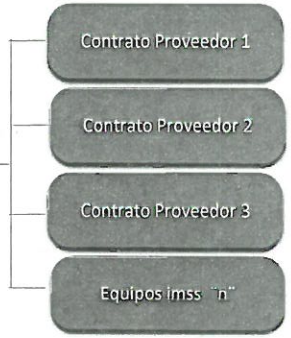
Horario del Servicio: 7x24 para garantizar que en todo momento el IMSS cuente con el apoyo para el seguimiento y resolución de incidencias o atención de requerimientos relacionados.

Lugar de Prestación del Servicio: Se solicita que el servicio sea dado en la instalaciones del IMSS y desde las del proveedor para garantizar el nivel de atención inmediato y se ha solicitado la transferencia de conocimiento y herramientas al IMSS seis meses antes de finalizar el contrato.

Volumetría: Se solicitan cantidades mínimas y máximas contemplando que exista un crecimiento de dispositivos para garantizar que en el proyecto pueda integrarse la medición de un mayor número de dispositivos cuando el proceso sustantivo los requiera sin cambios al alcance del contrato.

Generación de factores críticos de éxito: Se solicita la elaboración y mantenimiento continuo de tareas para la elaboración de factores Críticos de Exito que sean medidos para lograr la máxima optimización de los servicios y la satisfacción de los usuarios finales.

Indicadores de Calidad: Se solicita que se generen los Indicadores relacionados con la calidad presentándose médicas de disponibilidad, capacidades, tiempos de respuesta, y otros en tableros de mando basados en métodos como el Cuadro de mando Integral



Enlaces de Criticidad Máxima

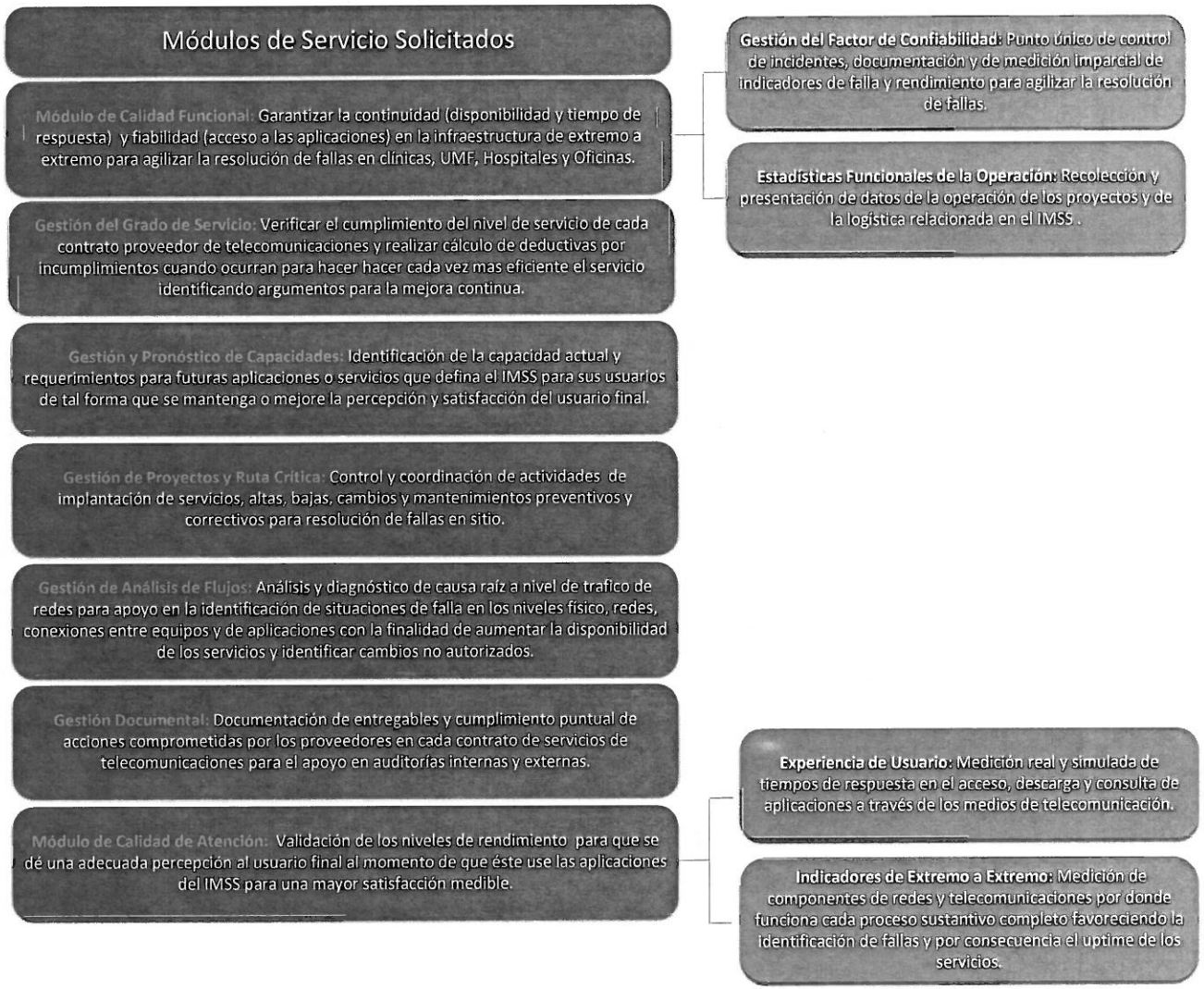
Enlaces de Criticidad Media y Normal

Enlaces en la Nube imss

Volumetría de componentes habilitadores a gestionar requerido en el Anexo Técnico.

Cantidad de elementos habilitadores por tipo de servicio	**Mínimo**	**Máximo sin costo adicional para el IMSS**
Servicio de enlaces de criticidad máxima	500	2000
Servicio de enlaces de criticidad media y normal	1600	3000
Servicio de enlaces incluidos en la nube IMSS	20	100
Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3200	50,000

Considerando el árbol de servicios que el imss ha solicitado hemos realizado un listado de los objetivos o funcionales primordiales de cada uno de los módulo de servicio integral solicitado. Cada uno de estos tiene funciones especificas y se relacionan entre sí entregando o recibiendo datos para el manejo correspondiente por parte de la Convocante, tal como se muestra en esta lámina.



SayNet cumple con los objetivos establecidos en el Anexo Técnico

En los objetivos establecidos por el Instituto en el Anexo Tecnico enlista 14 (catorce) líneas estratégicas en las que SayNet se fundamentó para construir su propuesta técnica de tal forma que se cumplan con los entregables que se entreguen en forma periódica mensual al Administrador del Contrato que nombre el Instituto Por lo tanto derivado de este requerimiento nuestra propuesta demostrará cómo se cumplirán dichas lineas estratégicas basadas en un diseño integral y único personalizado de acuerdo lo requerido por el Instituto.

1.- La toma de decisiones estratégicas en el aprovisionamiento de los servicios.
Resulta importante para el Instituto de tal forma que centraremos nuestra solución en la recolección de indicadores y concentración de los mismos en una sola consola o tablero de mando. Dicho tablero de mando podrá ser desplegado o leído en cualquier dispositivo que cuente con navegación por internet y proyectado desde las computadoras con las que se abastecerá el servicio hacia las pantallas o proyectores especificados por el Instituto.

2.- La construcción de una estrategia basada en seguimiento de indicadores de desempeño.

Una estrategia de seguimiento involucra:

- la medición continua de indicadores
- la vigilancia automática del comportamiento y tendencias de los indicadores medidos a través de alarmas y notificaciones a los interesados y visualización en vivo.
- la comparación continua contra los valores establecidos en los acuerdos de servicios que tiene el imss con sus proveedores
- la identificación de mejoras y disminuciones en el grados de servicio real.
- así mismo el seguimiento implica para nuestra solución que cada desviación hacia valores no deseables de los indicadores va a ser atendida hasta que al menos se restablezcan los niveles contratados o deseables.

La construcción de esta estrategia inicia con los indicadores de disponibilidad y rendimiento que el instituto indique al arranque del proyecto; sin embargo la solución que proveemos esta preparada para ir adicionando los indicadores que el instituto considere necesarios para tal seguimiento, incluyendo la capacidad de proyectar indicadores de otras ramas de la operación del instituto en materia de servicios de tecnología de la información y de procesos sustantivos o de negocio de la institución o administrativos.
El desempeño de acuerdo a nuestro diseño se refiere tanto al desempeño de los componentes habilitadores de los servicios (tales como routers, switches, servidores y otros), al desempeño propio del abastecimientos de los servicios por parte de los proveedores del Instituto (tiempo de atención, tiempos de reparación de fallas, acciones preventivas), así como al desempeño conjunto de componentes habilitadores que abastecer un determinado servicio del IMSS (por ejemplo una cadena de elementos habilitadores que son necesarios para mantener en linea el servicio de farmacias).

3.- Tener acceso a indicadores de servicio considerando una cantidad de elementos habilitadores tanto de los proveedores de telecomunicaciones como propios del Instituto.

Nuestra solución esta construida para darle acceso a los funcionarios del Instituto que el Administrador del Contrato indique o designe para que estos visualicen los indicadores o datos que consideren de utilidad para sus funciones o para la ejecución de acciones en beneficio del Instituto.

Este punto deriva del anterior (2) ya que nuestra solución cuenta con las interfaces graficas necesarias para que los indicadores de las diferentes herramientas de nuestra arquitectura puedan ser visualizados en conjunto con aquellos que el Instituto decida agregar solo con proporcionar el acceso a los datos que desee proyectar gráficamente.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

4.- Mantener una base confiable de activos administrados.
Es importante para cualquier organización mantener identificados el mayor numero de dispositivos o componentes habilitadores que se encuentran conectados entre si facilitando a través de esas conexiones físicas y lógicas el funcionamiento de las aplicaciones y los accesos a las bases de datos de los sistemas sustantivos y de apoyo de la institución. Por esta razón nuestra solución permite funcionalmente las siguientes facilidades.

mantener identificados los activos de tecnología d ella información y comunicaciones reduce en cierta medida el riesgo informático, por lo que nuestra solución da la opcion de notificar en forma automática si se detecta un dispositivo nuevo que haya ingresado en las redes que el Instituto. nuestra solución integral cuenta con tres métodos distintos para la identificación de componentes habilitadores en la red del Instituto:

- El primero es a través del descubrimiento automático donde la herramienta de monitorización de indicadores lanza rutinas prepare configuradas por nuestro especialista a cada una de las redes o subredes que están conectadas a la red privada virtual

- el segundo es a través del sistema de análisis de protocolos que hemos integrado en nuestra solución. dichas herramientas realizaran la captura de cualquier red obteniendo las direcciones a nivel capa 2 (mac adddress) y de capa 3 (ip address)

- el tercero es a través de una herramienta de detección activos que emite una alarma cuando un dispositivo desconocido ingresa a la red y cuando cualquiera dispositivo es desconectado por un determinado tiempo definido por el administrador.

5.- Tener visibilidad y mapeo del funcionamiento de los servicios de extremo a extremo donde el instituto lo requiera.

Visibilidad la definimos en nuestra solución como la capacidad de poder identificar el comportamiento a través de las conexiones de todos los dispositivos que soportan un servicio administrativo o sustantivo del IMSS que precisamente funcionan de extremos a extremo es decir desde la computadora hasta la aplicación que reside un determinado servidor. Nuestra solución puede identificar los tiempos de respuesta de cada uno de los dispositivos configurados para proveer el servicio. En caso de que los dispositivos sean de proveedores diferentes con contratos de servicios cuyas claúsulas de niveles de servicio sean distintas y de componentes que sean propiedad del mismo instituto a los que pueda asociarse un nivel de servicio soportado por el propio personal de la Institución o del proveedor de mantenimiento correctivo de dicho equipo, podrá ser configurado dentro un un solo servicio con un nivel de servicio integral calculado en todo el tramo de extremo a extremo y en caso de falla podría distinguirse el componente que inicio la falla.

El mapeo de componentes por proceso o servicio de negocio resulta complejo realizarlo con herramientas únicamente de monitorización sin la intervención de habilidades de personal calificado. Para este fin nuestra solución ha integrado los servicio de análisis de protocolos de comunicación que le permitirá al Instituto conocer los componentes reales que se encuentran conectados en el tramo e extremo a extremo de un servicio o la ramificación de conexiones que existe para que funcione de forma normal.

6.- Establecer una estrategia adecuada de manejo de capacidades de los servicios en operación y antes de su implantación.

La estrategia que se propone establecer en el proyecto radica en la recolección de indicadores específicos que puedan apoyar al Instituto en la planeación de sus capacidades. Dichas capacidades será relacionadas con: las telecomunicaciones y redes, los componentes habilitadores y las paginas web de servicios a usuarios internos y externos. Para cada uno de estos grupos de elementos, el Instituto debe proporcionar el acceso para la recolección continua de indicadores de rendimiento y de consumo para que sean almacenados y evaluados históricamente en periodos de tiempo para poder realizar lineas de uso base y pronósticos de consumos futuros.

También será necesario que el Instituto proporcione datos que permitan presentar la información de acuerdo a escenarios reales y pronosticados, para esto será necesario conocer: periodos y horario de operación mínima y máxima, usuarios actuales y futuros en horizontes de tiempo, nuevas aplicaciones, consumos previstos de infraestructura tecnológica, e indicadores de medición deseables para la toma de decisiones.

7.- Verificar que el usuario final tenga un servicio de calidad.

Como en toda organización publica, el IMSS cuenta tanto con usuarios internos y usuarios externos para los que los servicios deben mantenerse funcionando de manera adecua. La forma de garantizar esto es a través de la medición de indicadores adecuados de calidad para que sean utilizados y en caso de que no sea así poder tener la información adecuada a tiempo para realizar las correcciones necesarias. La calidad de la entrega de dichos servicios esta relacionada con la continuidad y disponibilidad, capacidades y el grado de servicio real que otorga el proveedor cuyo contrato es gestionado. Nuestra solución dará este tratamiento al servicio de extremos a extremo considerando el comportamiento de tiempos de respuesta y de rendimiento de componentes y capacidad de uso, así como una medición los tiempos de respuesta con los que se atiende a un determinado usuario de servicios web.

8.- Disponer de servicios de análisis de problemas y de búsqueda de causas raíz en el funcionamiento de los servicios.

El análisis de problemas entendemos que el Instituto lo requiere para resolver fallas operacionales que pudieran ocurrir entre la red y los flujos de datos que por allí circulan. flujos de datos que son generados por aplicaciones, bases de datos, y demás elementos habilitadores por donde se dejan disponibles los servicios del Instituto para el usuario interno y externo. Por nuestra experiencia entendemos que dichos problemas pueden manifestarse como lentitud en el acceso de los servicios, servicios detenidos, entre otros que pudieran ocurrir bajo cierto patrón de comportamiento o e manera aleatoria y serán precisamente los comportamientos que buscarán para la resolución de fallas y búsqueda de causas raíz

Nuestra solución integral contiene un módulo de análisis experto de protocolos que al ser conectado en un puerto de red del Instituto permite identificar en primera instancia el flujo de entre los diferentes dispositivos involucrados en la falla o en el servicio completo.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

9.- Realizar actividades de optimización basada en estadísticas y comportamientos reales.

Las estadísticas son acumuladas día a día tanto del comportamiento de los equipos monitorizados, de los servicios en conjunto visualizados y en el de las actividades de la operación diaria tales como tipos de falla, tiempos de solución entro otros. Tenemos un calendario para emitir un reporte mensual al Instituto con las observaciones de optimización tanto para el nivel de servicio como para el nivel de atención de los proyectos.

10.- Visualización gráfica y dinámica del comportamiento de los indicadores de los servicios en un formato integral y centralizado, que podrá ser situado en diferentes ubicaciones del Instituto a petición de éste.
Entendemos que el Instituto esta solicitando que todos los indicadores deben ser representados en graficas para una mejor visualización y comprensión de su comportamiento y que estos deben ser presentados en un formato integral, es decir unificados de todos los servicios en un solo sistema o en una sola pantalla según convenga al Instituto.

11.- Alertamiento en caso de desviaciones en las tendencias de los indicadores de los servicios contratados.

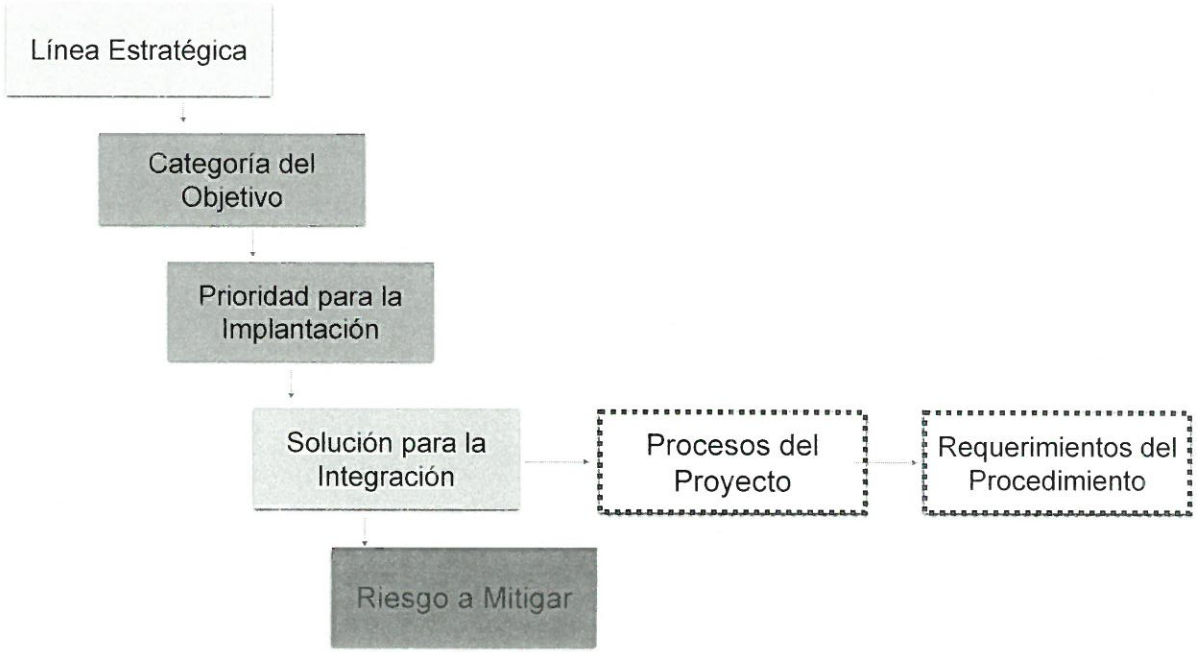
Entendemos que el Instituto esta solicitando que todos los indicadores deben ser representados en graficas para una mejor visualización y comprensión de su comportamiento y que estos deben ser presentados en un formato integral, es decir unificados de todos los servicios en un solo sistema o en una sola pantalla según convenga al Instituto.

12.- La mejora continua de los servicios basada en comportamiento y tendencias. La mejora continua de los servicios se logrará a través de la revisión de resultados, identificación de desviaciones de los objetivos de servicios de los proveedores establecidos en contratos, la emisión de las propuestas de solución o corrección de desviaciones y seguimiento programado hasta su cumplimiento. Este proceso de garantía de la calidad será continuo y se ejecutará para los indicadores u objetivos que el imss establezca durante la vigencia del contrato.

13.- Gestión de requerimientos y eventos del día a día relacionados con la entrega de los servicios de los contratos administrados. En nuestra propuesta establecemos una identificación y seguimiento continuo de incidentes en una ventana de tiempo de 7x24 de tal forma que se coadyuve con los proveedores de servicios del imss en agilizar la resolución de las fallas para maximizar la productividad y disminuir los riesgos inherentes a la falta de comunicación debido a la responsabilidad del la entidad en la salud de sus derechohabientes.

14.- Es fundamental e imprescindible para el Instituto que se verifique en todo momento el grado de cumplimiento de los niveles de servicio, detectando posibles desviaciones y gestionando ante los diferentes proveedores de servicios hasta su solución, coadyuvando en la continuidad operativa y la disponibilidad de los servicios a los derechohabientes, contribuyentes y usuarios en el Instituto, así como al público en general. El grado de cumplimiento de extremo a extremo o por dispositivo se mantiene configurado en función del tiempo de operación en el periodo medido, por tal razón la identificación de una desviación o una tendencia anormal del nivel de servicio contratado es detectada en forma automática por la solución propuesta.

Proceso de Análisis, Categorización, Priorización de Lineas Estrategicas de Requerimientos : Para el análisis de las 14 líneas estratégicas fue imprescindible categorizarlas por el TIPO DE OBJETIVO al que se enfoca la LINEA ESTRATEGICA, la PRIORIDAD que tiene dicho objetivo para la programación del proyecto y durante la operación del mismo para después asociar el objetivo a la SOLUCIÓN ó HERRAMIENTA con la que se desarrollarán los PROCESOS que cumplirán los requisitos establecidos. para ello establecimos la siguiente secuencia de acciones o proceso.



ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Resultados del Proceso de Análisis, Categorización, Priorización de Lineas Estrategicas: Se muestra en la tabla siguiente los resultados de las categorías en las que se encuentran de acuerdo nuestro diseño cada una de las líneas estratégicas establecidas en el anexo técnico, mismos que mas adelante hemos ocupado para definir las capas de la arquitectura del proyecto que permitirá cumplir con los objetivos y y los entregables solicitados por el imss en forma periódica y eventual durante la vigencia del contrato.

Tabla de Resultados del Análisis

LINEAS ESTRATÉGICAS	ANALISIS	CATEGORIA	PRIORIDAD PARA IMPLANTACIÓN	TIPO DE SOLUCION PROPUESTA
1	Resulta notorio que por lo revisado en la información entregada en el procedimiento (anexo técnico y junta de aclaraciones) la necesidad primordial del instituto es contar con los datos en el tiempo requerido para que sus funcionarios tomen las decisiones que les permitan tener un proceso de mejora continua, y cumplir sus objetivos con el seguimiento apropiado.	toma de decisiones del Instituto	alta	TABLERO DE MANDO
2	Reafirmando la Linea Estrategia 1 se establece que la estrategia fundamental a seguir en el proyecto en la recolección y el seguimiento de indicadores que resultarán la base para la toma de decisiones de los funcionarios del Instituto.	toma de decisiones del instituto	alta	HERRAMIENTA DE MEDICION DE INDICADORES
3	Establece que los indicadores serán recolectados de aquellos elementos habilitadores o dispositivos que forman parte de los servicios administrados de los proveedores de telecomunicaciones y aquellos que son propiedad del Instituto y que en conjunto soportan tecnológicamente los procesos sustantivos y adjetivos del Instituto.	control	alta	HERRAMIENTA DE MEDICION DE INDICADORES / HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
4	Al solicitar una base de activos administrados confiable que el Instituto requiere una base de datos de administración de configuraciones que debe ser poblada con los activos tanto de sus proveedores de telecomunicaciones como los que son de propiedad del IMSS apoyando de esta forma al proceso integral de gestión de la seguridad del Instituto.	control	alta	HERRAMIENTA DE BASE DE DATOS DE ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
5	Al establecer que se necesita el mapeo y visibilidad de los servicios de extremos a extremo, el Instituto mas allá de un simple proyecto de alertamiento de niveles de indicadores, establece la necesidad de vigilar el rendimiento de la ruta completa por donde circulan sus servicios para mejorar el rendimiento o identificar problemas que pudieran estar afectando tanto a los usuarios internos como externos de la Institución.	control	alta	HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE NIVELES DE SERVICIO /HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
6	La capacidades de los medios de comunicación y de los elementos a medir tanto de los proveedores de servicios de telecomunicaciones como aquellos propiedad del Instituto y de aquellos que el Administrador del Contrato indique tienen como objetivo garantizar el correcto abastecimiento de los servicios del IMSS a sus usuarios teniendo la información de las tendencias y los pronósticos adecuados para planear la integración de nuevos servicios, aplicaciones o inclusive aumento de usuarios que sean planeados o requeridos por las áreas sustantivas o adjetivas .	control del aprovisionamiento	alta	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE INDICADORES / HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
7	Para que se verifique que el usuario tenga un servicio de calidad se deben realizar mediciones de los servicios a los cuales accesa a través de toda la ruta de componentes de tecnología y comunicaciones intermedios para lo cual es necesario medir el nivel de servicio de extremo a extremo y los parámetros de rendimiento de los servicios cuando el usuario lo accesa, lo consulta y sale de la aplicación web.	mejora continua	alta	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE INDICADORES
8	Contar con los recursos y herramientas para análisis de problemas y hallazgos de causa raiz representa una necesidad continua con las que requiere contar el Instituto de tal forma que se pueda lograr identificar áreas de oportunidad o de corrección y mitigación de condiciones que puedan manifestarse o no como síntomas de un mal rendimiento en el funcionamiento de los servicios que usa el Instituto y sus usuarios.	mejora continua, continuidad	alta	HERRAMIENTA DE ANALISIS DE FLUJOS. HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE INDICADORES
9	Optimización basada en estadisticas y comportamientos reales . La operación del Instituto arroja estadísticas tanto de operación de los servicios de los proveedores de Telecomunicaciones propias del comportamiento de los medios de comunicación y los dispositivos habilitadores que son parte del servicio administrados y de la atención propia en las actividades de soporte y resolución de fallas, así como aquellas que son derivadas del entorno tales como cortes de fibra, problemas eléctricos, desconexiones involuntarias de los equipos, entre otros que son recomendables en las tareas de optimización. La corrección de estos hallazgos en las estadísticas de la operación real pueden llevar a acciones correctivas rápidas con un alto impacto en la calidad del servicio al usuario final del Instituto.	mejora continua	alta	HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS

Tabla de Resultados del Análisis.....continuación

LINEAS ESTRATÉGICAS	ANALISIS	CATEGORIA	PRIORIDAD PARA IMPLANTACIÓN	TIPO DE SOLUCION PROPUESTA
10	La visualización grafica y dinámica de los indicadores que el Instituto selección de diferentes fuentes de datos para la toma de decisiones y el seguimiento de las acciones correctivas en forma centralizada confirma la necesidad de un cuarto de mando desde donde los funcionarios de diferentes responsabilidades del Insituto pueden tener acceso a tal información.	mejora continua	alta	TABLERO DE MANDO
11	El alertamiento cuando los indicadores establecidos se desvían de lo planeado requiere una intervención inmediata por parte de los responsables del aprovisionamiento de los servicios o de su coordinación por lo tanto es importante que a todos los indicadores se le coloquen diferentes niveles de configuración de alertar para la realización de acciones tempranas en la corrección de problemas potenciales.	mejora continua, continuidad	alta	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE INDICADORES
12	Mejora continua basada en comportamiento y tendencias, consideramos que la mejora continua es el resultado del seguimiento adecuado de las correcciones de las causas por las cuales un determinado indicador sufnó desviaciones negativas. Es importante destacar que el diseño de nuestra proposición servicios hace hace énfasis en el control de la calidad considerando en los procesos que hemos definido para dar cumplimiento a este procedimiento las etapas de definición, medición, comparación y corrección con seguimiento para lograr la mejora continua.	mejora continua, continuidad	alta	HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS
13	Gestión de eventos y requerimientos del dia a dia. Teniendo en cuenta la volumétria mostrada para el proyecto en el numeral V. especificaciones del servicio inciso d establecemos que es una actividades primordial del servicio controlar el ciclo de vida de cada evento, requerimiento o incidente relacionado con los servicios de telecomunicaciones en forma centralizada, convirtiéndose los resultados diarios en datos que contruirán las estadisticas que se visualizarán en los tableros de mando para el proceso de mejora continua que requiere el Insituto.	mejora continua, continuidad	alta	HERRAMIENTA DE ADMISNTRACIÓN DE INCIDENTES Y PROBLEMAS
14	Al medir en forma periódica continua los dispositivos habilitadores de los servicios cada 1 segundos, 5 segundos o el lapso de tiempo que el Instituto determine para un determinado grupo de componentes de acuerdo a su criticidad facilitará la precisión en el control de desviaciones. Se entiende que es primordial para el Instituto mantener una vigilancia automatizada precisa 7x24 todos los días del año y que se minimicen los tiempos de recuperación de la funcionalidad en caso de fallas.	mejora continua, continuidad	alta	HERRAMIENTA DE MEDICIÓN DE INDICADORES

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Definición de capas para la arquitectura integral del proyecto de servicio conforme al análisis de las 14 líneas estratégicas: Considerando los requerimientos técnicos del proyecto que conllevan a una solución integral para el imss, nos fue preciso definir una arquitectura de 6 capas que estarán soportadas por diferentes herramientas, independientes de la arquitectura e interconectadas entre si a lo largo de cada proceso del servicio, entregando o recibiendo datos en cada una de las capas definidas en nuestro diseño.



la capa de presentación es la visualización de indicadores es el destino final de todos los datos a los tableros de mando del proyecto en las distintas ubicaciones establecidas por el Instituto: cuarto de mando, cuarto táctico y cuartos informativos (como les hemos titulado a los dos últimos). Para esta capa utilizamos dos herramientas con las que se elaborarán los tableros de mando. Los tableros de mando podrán aceptar datos de indicadores en tiempo real de elementos externos o proveedores externos al proyecto con la integración de plugins o api correspondientes (que en caso de no existir deberán ser proporcionados por el area de desarrollo del imss).

la capa de gestión se refiere al uso de la oficina de proyectos para controlar cualquier actividad establecida en el proyecto y aunado a la herramienta de gestión documental para que el proyecto cuente con el soporte documental de los proyectos tantos los gestionados de los contratos de telecomunicaciones, como de las actividades y cumplimiento del proyecto de este procedimiento.

la capa de atención es la que recibe todos los eventos de la operación diaria, ya sean incidentes de falla o alarmas de rendimientos o requerimientos de los usuarios finales de los servicios o los representantes técnicos del Instituto. Aquí se construye la bitácora total de las actividades diarias y pueden generarse las estadísticas de comportamiento de los servicios para efectos de realizar recomendaciones para la mejora continua. En esta capa se registrar los dispositivos que son gestionados en el proyecto tanto los de propiedad del IMSS como los que son parte de los servicios administrados de los proveedores de telecomunicaciones.

en las capas de colección y de medición se encuentran divididas las funciones de las herramientas que propone SayNet. En este caso el primer grupo de herramientas son las encargadas de los autodescubrimientos de dispositivos y de la medición de indicadores de fallas y rendimientos tanto de dispositivos aislados como los que son agrupados para funcionar como un solo proceso de soporte tecnológico del negocio del Instituto, mientras que el segundo grupo de herramientas serán ocupadas para hacer el análisis experto de condiciones profundas de operación que solo puede detectarse observando el tráfico que circula en la red de extremo a extremo.
Con estas herramientas se poblarán de dispositivos la base de datos de configuraciones del proyecto que serán críticos para el arranque rápido del mismo, por lo que nuestro personal es experto el el tratamiento de redes con gran cantidad de dispositivos y sensores.

esta capa es la responsable e garantizar la continuidad en caso de fallas catastróficas o de eventos como los recientemente sucedidos de aislamiento social debido al covid19. Nos permitirá garantizar un respaldo en tiempo real durante toda la vigencia del proyecto y accesos desde oficina remota en caso de suspenderse o prohibirse la asistencia a oficinas.

Colocación de herramientas por linea estratégicas para dar cumplimiento a entregables

Todas las herramientas envían datos o indicadores al tablero de mando donde al Tablero de Mando Principal que es el GRAFANA, ya sea en tiempo real o en formato diferido dependiendo del origen de los datos, mismo que estará siendo proyectado en diferentes ubicaciones dentro de los inmuebles de IMSS. Las herramientas ZABBIX y PRTG interactúan directamente con los activos, recolectándolos en forma automática o programada e integrando en forma automática a la Base de Datos de Configuraciones, donde se registran los activos detectados y se identifican bajo cierta nomenclatura a definir con el Instituto. una vez realizado esto, el activo registrado ya se encuentra monitorizado con el nivel de servicio que le corresponde de acuerdo a contrato con el proveedor de telecomunicaciones o como parte de los activos del imss. Y en caso de que este falle las herramientas ZABBIX/ PRTG están ligadas con los componentes Service Desk Plus para controlar el ciclo de vida de los incidentes que se presenten.En caso de que el activo configurado forma parte de una cadena de componentes dedicados a dar servicio a un determinado proceso de negocio entonces el ZABBIX medirá el nivel de servicio global de todo el proceso y en caso de falla también se alertara al Service Desk. En ese mismo escenario se ingresan los dispositivos VIAVI Observer y NTOP NG con la finalidad de que puedan identificar y dar visibilidad anticipada de potenciales problemas en la operación, o inclusive diagnosticar problemas complejos en las conexiones entre todos los componentes conectados. las herramientas OpenKM y UrBackup cumplen funciones de repositorio de información inteligente y de recuperación de datos en caso de fallas mientras que Teamviewer nos proporcionará el acceso remoto para seguir operando en casos de contingencia.

Herramientas de Tablero de Mando (Líneas 1, 10)

Grafana

Herramientas de Análisis de Flujos de Tráfico de Datos (Líneas 5,8,9)

VIAVI ntop

Herramientas de Gestión Documental

OpenKM

Herramientas de Medición de Indicadores (Lineas: 2,3,6,7,12)

ZABBIX PRTG NETWORK MONITOR

Herramientas de Control (Líneas 2,4,9,13,14)

ManageEngine ServiceDesk Plus

Herramientas de Respaldo (Línea 14)

UrBackup

Herramienta de Administración de Proyectos

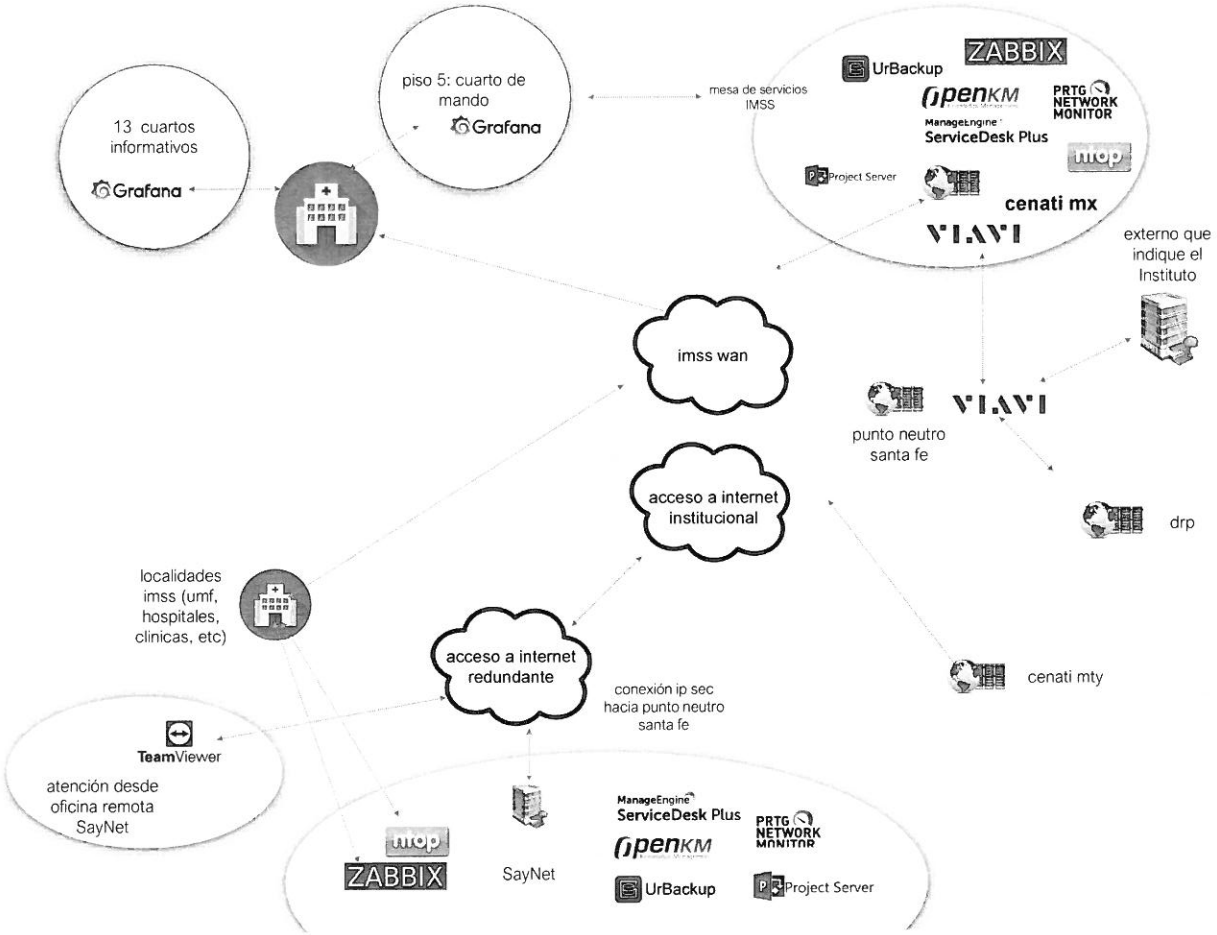
Project Server

Herramientas de Acceso Remoto (Línea 14)

TeamViewer

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

CONSTRUCCIÓN DE LA TOPOLOGIA DE LA SOLUCIÓN (herramientas): Conforme al análisis de localizaciones donde funcionaran cada una de las capas de la arquitectura del servicio hemos definido la topología a implantar misma que se coordinará a través de la oficina
opio servicio.



Aprovisionamiento de la Gestión de Proyectos

Como proveedores del presente servicio somos responsables del control de proyectos de implantación y de los cambios que se realicen en proyectos actuales del imss relacionados con el presente servicio así como el servicio en comento para lo que hemos establecido conforme a mejores prácticas de gestión y dirección de proyectos el siguiente método que usaremos durante la vigencia del contrato.



Fase de Pre-Proyecto: En esta fase de Administración de Proyectos se identificó y analizó todos los requerimientos recibidos en conjunto con los especialistas de tecnología para determinar os entregables, fechas de entrega, herramientas para cumplir los requerimientos, riesgos, tareas de workaround, y determinar las fases y subfases posteriores para el proyecto mismo que ha sido plasmado

Fase de Definición: En esta fase se definen las actividades a detalle de un proyecto, identificando responsables, tiempos de entrega, entregables en cada fases o sub-fase, decisiones de tipo go-no go, autorizaciones, entradas y salidas de las fases y subfases, reportes de progreso y desviaciones y la lista de funcionarios interesados en el progreso del proyecto
Para el presente proyecto, una vez concluida la fase de Pre-Proyecto, con el resultado del análisis diseñamos la solución de componentes interrelacionados entre para dar cumplimiento a los entregables que le permitirán al Imss cumplir con los objetivos marcados en el numeral III: Objetivos del Servicio Contratado, definiendo las Fases siguientes basándonos en los diferentes tipos de entregables tangibles identificados en el procedimiento.

Fase de Realización e Implementación: En esta fase se plasman todas las actividades para la instalación, puesta en marcha, pruebas de funcionalidades, afinaciones, responsable y tiempos para realizar el despliegue del proyecto, considerando el diagrama de gantt general con las dependencias entre actividades y marcando las actividades de ruta crítica PERT para tomar decisiones de proseguir con las actividades que no pueden ser atrasadas en caso de algún contratiempo para la ejecución de tareas que nos e encuentran en dicha ruta crítica.

Asi mismo se definen los compromisos de actividades recurrentes durante todo la vigencia del contrato, así como una lista de riesgos a mitigar y y el manejo de temas de desviaciones.

Fase de Cierre: En esta fase se realizan todas las tareas que le permitirán al IMSS tomar el control del proyecto y los activos tecnológicos que forman parte de él, en forma previa. Se definirán tareas de transferencia de conocimientos, proponemos un periodo de operación simultánea y un periodo final de entrega total de la operación

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

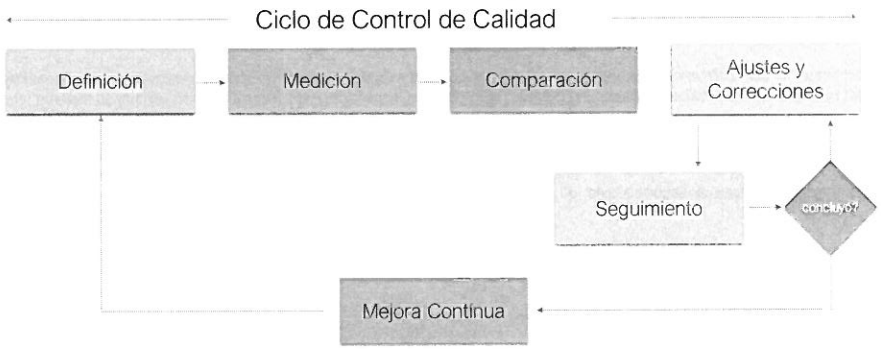
Aprovisionamiento para la gestión de calidad orientado a la mejora continua

Este proyecto esta conformado y orientado a procesos. Procesos que utilizan entradas mediante el tratamiento especifico de los datos se convierten en salidas o lo que denominamos en este proyecto conforme a mejores prácticas de gestión y dirección de proyectos.

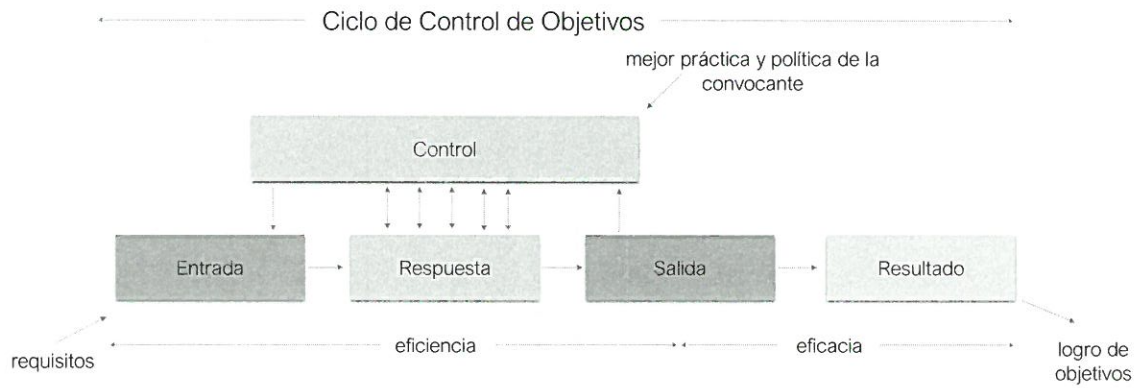
Lograr el proceso de control de calidad es preciso definir estrictamente las condiciones que se deben medir, como por ejemplo la cantidad de dispositivos por proveedor y el nivel de servicio comprometido y el nivel de atención asociado, periodos de medición, excepciones, sanciones y otras condiciones del servicio. Esto servirá como la DEFINICIÓN del ciclo de control de calidad. Una vez lograda la definición se procedemos a MEDIR en forma continua dichas condiciones iniciales establecidas y posteriormente COMPARAR los resultados obtenidos contra los que se definieron como los aceptables o reales.

En caso de detectarse diferenciales entre lo real y lo comprometido, entonces se procede a realizar las recomendaciones de corrección y ajustes teniendo en cuenta que hay un seguimiento a través de la OFICINA DE PROYECTO mediante mejores prácticas de gestión y dirección de proyectos.

Todas las correciones o mitigaciones exitosas se reportan como un proceso de mejora continua para los procesos que mide el Instituto.



aprovisionamiento de la gestión de calidad del los servicios de atención y medición



ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

CESIÓN DE PROPIEDAD AL FINALIZAR LA VIGENCIA DEL CONTRATO

Cabe destacar que al término del contrato cualquier activo, procedimiento, método, desarrollo, configuración, documentación u otro componente del servicio será considerado propiedad del Instituto, por lo que SayNet cederá los derechos al Instituto incluyendo la documentación correspondiente. Esta documentación y entrega iniciará y se realizara en coordinación con el Administrador del contrato o quien este indique al menos 6 meses previos a la conclusión del contrato y deberá actualizarse a la finalización del contrato. Asimismo, SayNet se compromete a que de ser adjudicado coadyuvará en la transferencia de conocimientos y servicios a la conclusión del contrato a fin de que el Instituto brinde continuidad a los servicios de manera directa o a través de un tercero.

5. Especificaciones del Servicio

a. Nivel de Servicio

Descripción del diseño integral y completo de los servicios para garantizar el nivel de servicio solicitado en el proyecto:

El nivel de servicio solicitado para la solución integral de servicios es 99.98%.

SayNet considera que ningún proveedor puede cumplir con los requerimientos del IMSS con un solo equipo colocado una sola ubicación física debido a que no se alcanza el nivel de disponibilidad requerido matemáticamente fundamentado. Por esta razón SayNet considera **necesario utilizar sistemas en paralelo** colocados en **ubicaciones distintas en funcionalidad de Cluster**, haciendo un sistema con una Disponibilidad Paralela (Dp) . Derivado que el Instituto ha solicitado como punto principal de operación de los servicio en sus instalaciones, consideraremos que el servicio colocará componentes o herramientas tanto en los espacios designados por el Instituto para el proyecto como en el centro de computo de SayNet Así mismo en las herramientas más criticas para al aprovisionamiento de los servicios estamos considerando sistemas diferentes para ofrecer una mayor precisión y disponibilidad en los servicios que aprovisionaremos en caso de resultar adjudicados.

Para comprobar marco teórico debemos hacer referencia que en los casos de los sistemas en paralelo, se ha difundido que para el cálculo de la disponibilidad D_p se debe utilizar la siguiente ecuación (Goettsche, 2004, p. 108) (Parra y Crespo, 2012, 191) (Nachlas, 1995, pp. 164 - 166) (Hu, Yue y Zhao, 2012):

$$Dp = 1-(1-D1)*(1-D2)* \cdots *(1-Dn)=1-\prod(1-Di)$$

D_1, D_2, D_n y D_i = Disponibilidades de las etapas dispuestas en paralelo

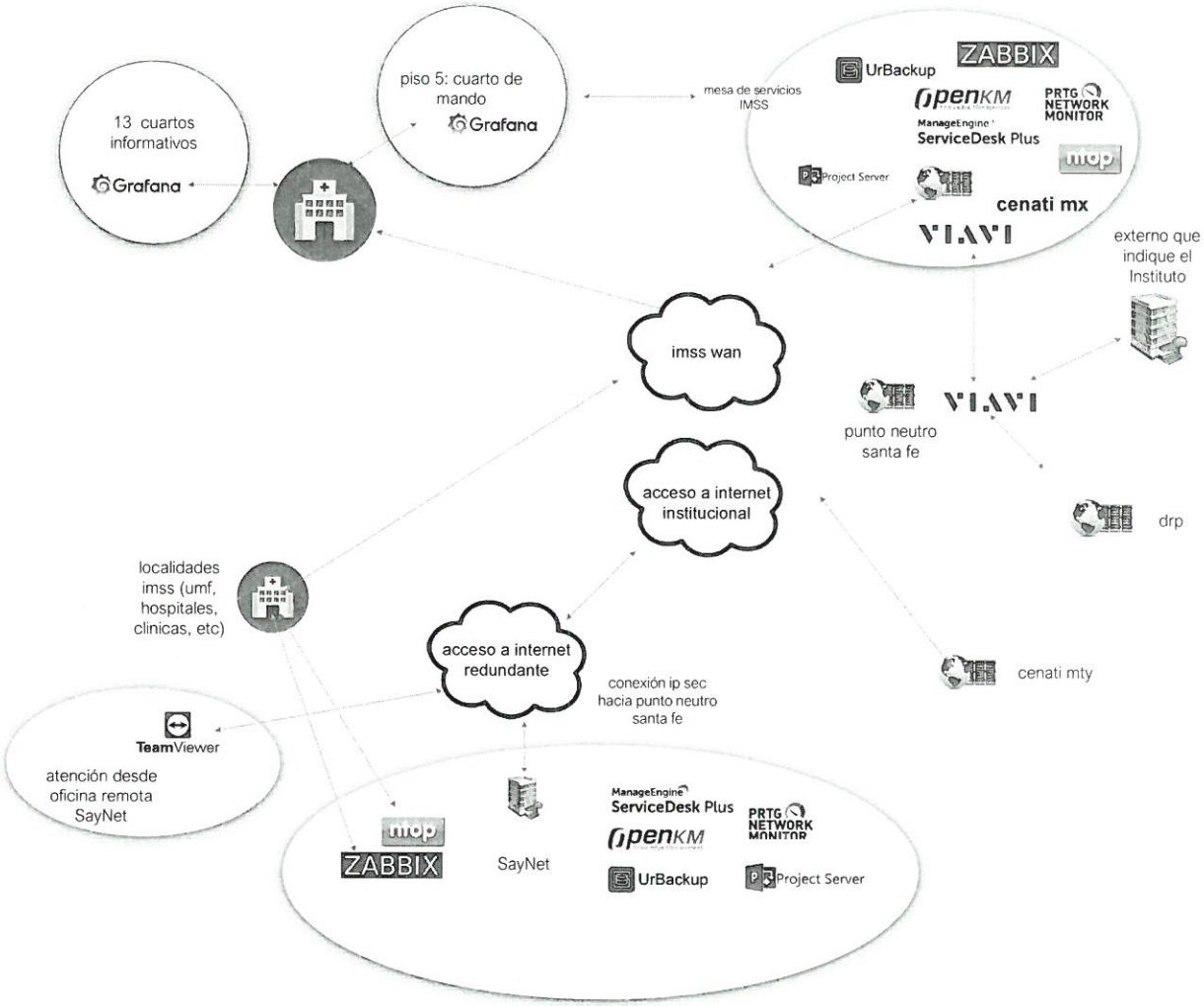


Aplicando la formula para Disponibilidad de sistemas en paralelo llegamos al siguiente valor de **disponibilidad máxima** soportada:

$$Dp = 1-(1-0.999)*(1-0.999)=1 - (0.001)*(0.001)=1-(0.000001)=0.9999=$$

99.99%

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS



Horarios del Servicio y Regla de Turnos

SayNet dispondrá de los agentes suficientes para la atención de las tareas que requieran intervención humana tales como recepción de requerimientos, seguimiento de resolución de fallas, revisiones de diagnóstico.

Cada turno irá moldeando de acuerdo a la carga de trabajo, cumpliendo como mínimo la cantidad de agentes, supervisor y especialista que la Convocante solicita en el Anexo Tecnico.

Los turnos de las personas no serán mayores a 8 horas diarias.

El personal de fines de semana podrán ser rotativos de acuerdo a disponibilidad.

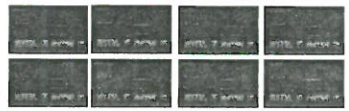
Los cambios de turno estarán traslapados al menos por 15 minutos para la traslación de incidentes abiertos y repaso de los casos de seguimiento o pendientes de logística.

5. Especificaciones del Servicio

c. Lugar de Prestación del Servicio

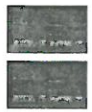
Centros de Mando y Componentes

Muro de 10mt x 3 mt con 8 dispositivos de alta resolución



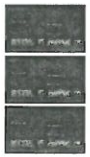
Grafana

CUARTO DE MANDO piso 5 ala oriente: cuarto de mando



Muro de 3.5mt x 3 mt con 2 dispositivos de alta resolución

Muro de 5 mts x 3 mt con 3 dispositivos de alta resolución

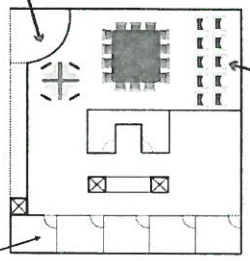


SALA DE JUNTAS DE 12 POSICIONES CON LAPTOP





CUARTO DE MANDO piso 5 ala oriente: 4 POSICIONES DE SUPERVISION+ LAPTOP+ EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO CON DOBLE MONITOR





CUARTO DE MANDO piso 5 ala oriente: 13 POSICIONES DE TRABAJO+ LAPTOP+ EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO CON DOBLE MONITOR

CUARTO DE MANDO piso 5 ala oriente: 5 POSICIONES DE JEFES DE SERVICIO+ LAPTOP+ EQUIPO DE COMPUTO DE ESCRITORIO CON DOBLE MONITOR



PERSONAL EN SITIO que cubren 7 x24



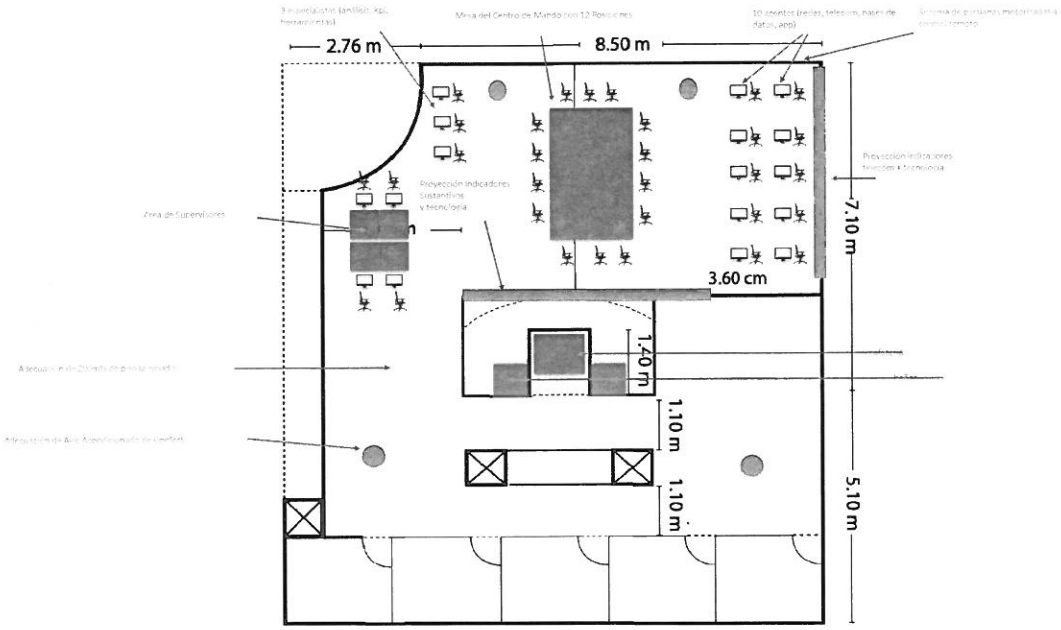
Especialista en Análisis de Flujos



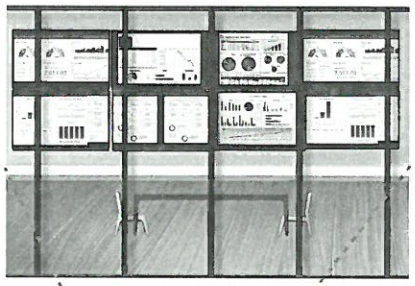
supervisor en tres turnos para cubrir 7 x24

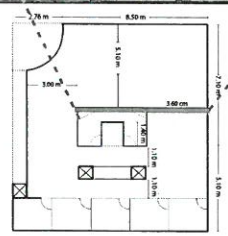
ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Croquis para el Centro de Mando



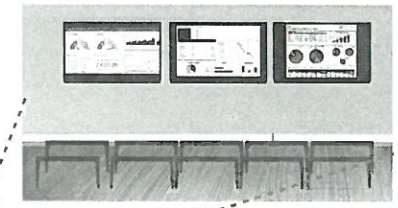
Vistas de presentación de elementos de visualización por sección

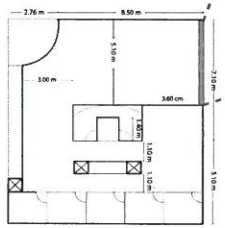


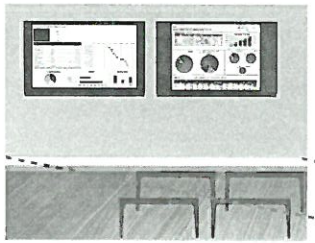


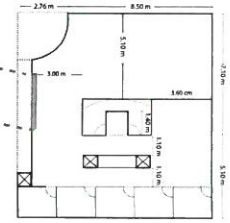
ALCANCES DE LA PROPUESTA

- Habilitación de muros de tablaroca
- Reparación de techos de yeso
- Adecuación del Sistema Eléctrico y de Datos
- Sustitución de piso laminado en 200 mt2
- Sistema de control de Acceso Proximidad NFC
- Aire acondicionado de confort









ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

PROCESO DE IDENTIFICACION DE LOCALIZACIONES PARA APROVISIONAR EL SERVICIO: La segunda etapa de la fase de pre-proyecto y de acuerdo al análisis situacional del proyecto SayNet ha definido las ubicaciones físicas que estarán involucradas en el aprovisionamiento del proyecto.

1.- CUARTO DE MANDO: A donde se se llevará la presentación centralizada de indicadores de rendimiento de los servicios de telecomunicaciones y aquellos relacionados con la operación de otros servicios de tecnología que recibe el Instituto sus proveedores así como aquellos de los procesos sustantivos o de negocio del Instituto en Reforma 476 Piso 5 Ala Oriente

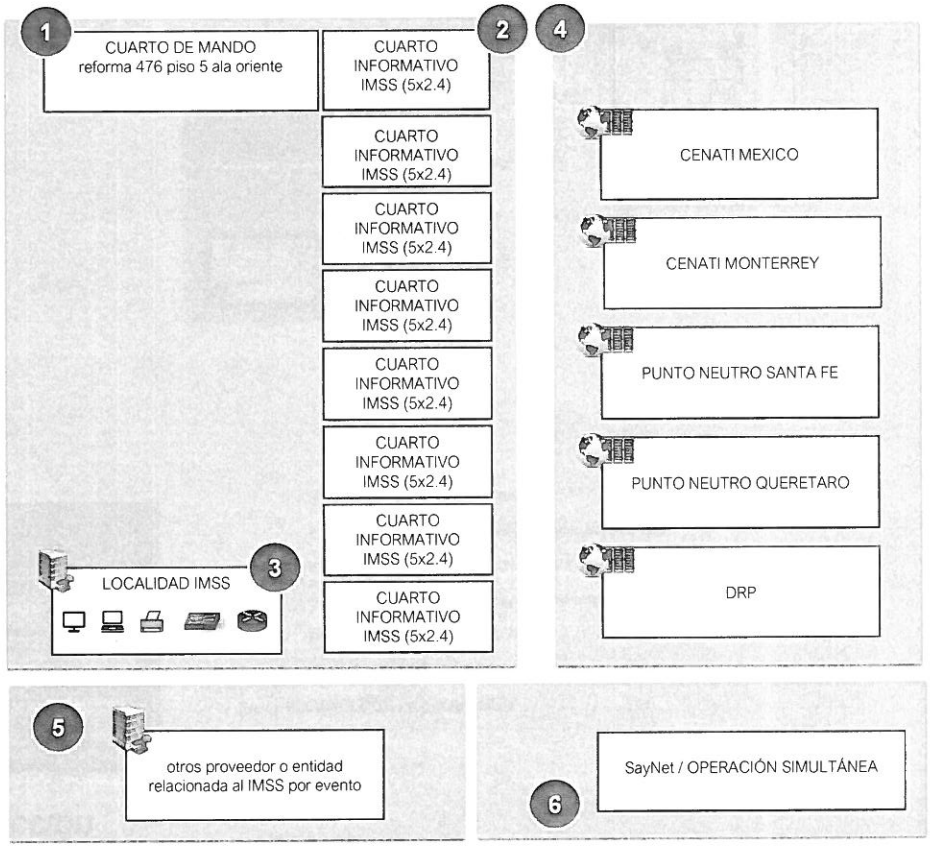
2.- 13 CUARTOS INFORMATIVOS: Que como su nombre lo indicada se presentará a solicitud los tableros de indicadores que le interesen al funcionario del IMSS que lo utilizará.

3.- Localidades IMSS: Son todos los inmuebles del Instituto (clínicas , umfs, hospitales, etc) que se encuentran conectados a las red y que en su interior se encuentra dispositivos conectados tanto propiedad de los proveedores actuales de los servicios de telecomunicaciones asi como aquellos que son propiedad del Instituto y que deberán ser gestionados también por el presente proyecto.

4.- CENTROS DE DATOS: Son centro de datos tanto tercerizados con proveedores externos como aquellos que son propiedad del Instituto, donde residen servidores, bases de datos, paginas web que son parte de la tecnología de soporte de los procesos tanto sustantivos como adjetivos del Instituto que serán medidos en forma integral por los servicios de medición de este proyecto. Asi mismo es estos sitios se ubicarán elementos de análisis de flujos de datos de acuerdo a lo solicitado por el Instituto para el apoyo en la resolución de fallas y el hallazgo de causas raiz.

5.- OTROS: Proveedores de servicios del proceso de atención a derechohabientes o hacia cualquier dependencia del gobierno federal que se conecte al Instituto.

6.-OPERACION EN INSTALACIONES DE SayNet: Desde donde se brindará una operación simultánea para garantizar la alta disponibilidad y continuidad en contingencias de los servicios del proyecto.



5. Especificaciones del Servicio

d. Volumetría

La volumetría de elementos habilitadores (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el equipo administrador del contrato) por contrato administrado ya existente en el Instituto que el Licitante deberá incluir para dimensionar sus recursos de administración son:

Cantidad de elementos habilitadores por tipo de servicio	**Mínimo**	**Máximo sin costo adicional para el IMSS**
Servicio de enlaces de criticidad máxima	500	2000
Servicio de enlaces de criticidad media y normal	1600	3000
Servicio de enlaces incluidos en la nube IMSS	20	100
Equipos de telecomunicaciones o de cómputo definidos por el IMSS	3200	50,000

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Una vez establecido que la Disponibilidad supera al menos la solicitada por el instituto para la provisión de los servicios del proyecto con la configuración de doble ubicación y doble herramienta para mayor precisión, en el aspecto de volumetría hemos considerado que no tenemos limitante en la cantidad de dispositivos a gestionar en el transcurso de la vigencia del proyecto y que cualquier dispositivo adicional a los máximos presentados en la tabla será n con el costo a cargo de SayNet.

En materia de dispositivos de hardware o servidores de propósito específico para el monitoreo de indicadores de falla y rendimiento es preciso hacer notar a la convocante que se deben seguir reglas de diseño para cumplir con la mínima capacidad para el inicio del proyecto de tal forma que no se experimente lentitud o fallas en las mediciones .

SatNet ha considerado que arrancará el proyecto en caso de ser adjudicado con una capacidad libre del 70% de sus equipos de propósito especifico y que nuestra cota para crecer recursos de procesamiento será cada vez que lleguemos al consumo máximo del 70% de nuestra capacidad considerando una capacidad máxima y soportar los crecimiento progresivos con costo a cargo de SayNet. Consideramos para nuestro diseño que un servidor de propósito especifico para gestión de indicadores de falla y rendimiento para medir disponibilidad y recolectar indicadores snmp de rendimiento cumple estas condiciones en la relación de **1 servidor x cada 5000 sensores**, por lo que soluciones con una menor capacidad de arranque sufrirán problemas de congelamiento y lentitud.

5. Especificaciones del Servicio

e. generación de FCE

Generación de Factores Críticos de Exito: estrategia para crear tableros de mando

Para la construcción de tableros de mando se requiere establecer los factores críticos de éxito del negocio o elegir un tema que se volvió critico en la organización. Es común que los factores críticos de éxito sean orientados al negocio sin embargo también pueden encontrarse en el aprovisionamiento de servicios de tecnología ya que estos afectan al negocio. Como por ejemplo un factor critico de éxito el el Instituto podría ser la reducción de algún tipo de queja al usar los servicios digitales, o al estable citas medicas, o en la insatisfacción en campañas por parte del derecho habiente.
Lo importante es partir de una linea base de referencia para poder comparar resultados.

Una vez establecido el factor critico de éxito se procede a identificar los indicadores clave de rendimiento (key performance indicator) que serán los que se proyectarán en los tableros de mando. Se deben establecer las metas a cumplir con estos indicadores en función de porcentajes o números a cumplir y en función del tiempo.

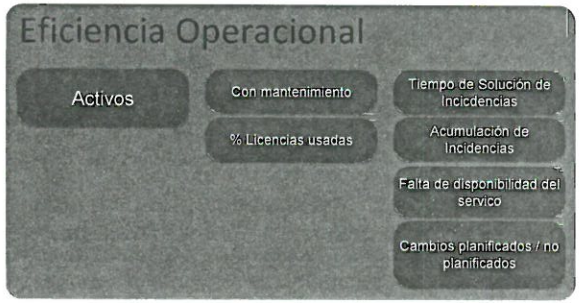
Un FCE puede tener uno o varios KPI y a su vez los valores pueden combinarse para una major precisión y control de logro de objetivos.

Después de haber establecido los KPI se procede a definir las métricas que le darían forma al Indicador: Esta métrica debe ser uno a varios valores relacionados con los elementos que rodean al factor critico de éxito. Regularmente los indicadores se rodean de un contexto de control basado en mejora continua ISO 9000 como e muestra en la figura siguiente.



algunos ejemplos prácticos para la definición de Factores Críticos de Exito y KPI

KPI´s



Factores Críticos de Exito



ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Ejecución de Proyectos

Mejora de Respuesta

Respuesta de Seguridad

Rendimiento de Seguridad



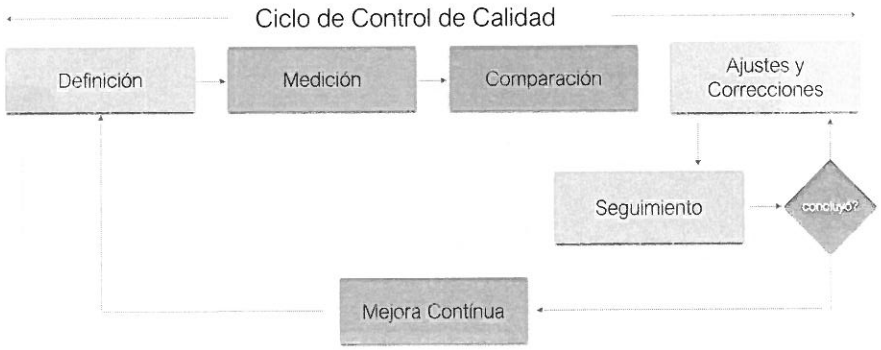
Aprovisionamiento para la gestión de calidad orientado a la mejora continua

Este proyecto esta conformado y orientado a procesos. Procesos que utilizan entradas mediante el tratamiento especifico de los datos se convierten en salidas o lo que denominamos en este proyecto conforme a mejores prácticas de gestión y dirección de proyectos.

Lograr el proceso de control de calidad es preciso definir estrictamente las condiciones que se deben medir, como por ejemplo la cantidad de dispositivos por proveedor y el nivel de servicio comprometido y el nivel de atención asociado, periodos de medición, excepciones, sanciones y otras condiciones del servicio. Esto servirá como la DEFINICIÓN del ciclo de control de calidad. Una vez lograda la definición se procedemos a MEDIR en forma continua dichas condiciones iniciales establecidas y posteriormente COMPARAR los resultados obtenidos contra los que se definieron como los aceptables o reales.

En caso de detectarse diferenciales entre lo real y lo comprometido, entonces se procede a realizar las recomendaciones de corrección y ajustes teniendo en cuenta que hay un seguimiento a través de la OFICINA DE PROYECTO mediante mejores prácticas de gestión y dirección de proyectos.

Todas las correciones o mitigaciones exitosas se reportan como un proceso de mejora continua para los procesos que mide el Instituto.



INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	a. Indicadores de Calidad: Estos indicadores tienen por objeto asegurar la calidad en la entrega de servicios, y el Instituto administrará estos niveles buscando obtener la satisfacción de sus usuarios interno y externo, es decir, los derechohabientes y patrones.	calidad de la entrega de los servicios se controlan con las metodologías y procesos de acuerdo a normas internacionales que se han descrito en el apartado de Estrategia de Aprovisionamiento ISO 9000 ISO 20000 GESTION DOCUMENTAL: Todo la información generada en el proceso de control de calidad y mejora continua ser organizada en la herramienta de gestión documental / OpenKM
2	i. El Licitante deberá presentar en su propuesta el procedimiento para la ejecución del proceso de colección, análisis, verificación, detección, registro, control y administración de la gestión del nivel de calidad definidos de acuerdo con normas internacionales de calidad y estandarización correspondientes, atendiendo los requisitos solicitados en el presente documento.	La colección de activos o CI se realiza en dos modos: el primero es una configuración directa en la consola de la herramienta de medición de disponibilidad tomando como base los contratos de los proveedores de telecomunicaciones y que se dan de alta en la CMDB para poblarla. Y el segundo método es la colección mediante el autodescubrimiento por VLAN en cada inmueble del IMSS. Cabe señalar que en este ultimo el IMSS debe filtrar y autorizar aquellos que deben permanecer en la CMDB y reportar aquellos que considere sospechosos al area de seguridad. La gestión de la calidad solicitada aqui , se expone en la estrategia de aprovisionamiento de la propásente propuesta, donde a través de ISO 9000 se establece el proceso de control de calidad y mejora continua para el proyecto . Que establece que existen cuatro fases que son: DEFINICION, MEDICION, COMPARACION, Y CORRECCION y una retroalimentación de mejora continua.ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: se realizar la recolección de CI por inmueble y VLAN que proporcione el Instituto y será parte de la población de la CMDB ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a que proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para ser configurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER/
3	i. Contemplar en su propuesta el detalle de la definición de actividades, roles y productos de trabajo que permitirán cumplir cada uno de los siguientes requerimientos:	
4	1. Método de colección de indicadores para todos los servicios que se solicitan en todo el documento.	En el documento se pueden identificar tras tipos de indicadores a recolectar: 1.- de rendimiento de los servicios de telecomunicaciones 2.- de rendimiento de otros servicios de tecnología 3.- de rendimiento de procesos sustantivos que funcionan en otras aplicaciones. Para todos los indicadores se utilizan protocolé estándares. Para la disponibilidad es el ICMP y para el Rendimiento es el SNMP. Los indicadores serán recolectados y enviados por las herramientas a la herramienta de tablero de mando GRAFANA. ISO 27001 : es importante establecer la comunicación con el area de seguridad del IMSS para realizar notificaciones respectos a nuevos dispositivos en la red que no hayan sido autorizados para que se tomen las acciones de mitigación correspondientes ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a que proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para sercongigurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER/

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
5	Verificación continua de los servicios de telecomunicaciones institucionales.	La verificación continua es una característica de la garantía de continuidad de los servicios. Cada CI configurado en la base de datos de configuraciones CMDB será gestionado hasta con un mínimo de 1 segundo de poleo para verificación de la disponibilidad. ISO 20000/ ADMINISTRACION DE DISPONIBILIDAD ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El 99% de los CI deben estar configurados en la base de datos de configuración. Los CI son proporcionados por el IMSS en medio digital / ZABBIX-PAESSLER GESTION DOCUMENTAL: Se almacenan los medios digitales entregados por el IMSS para consulta inteligente.
6	Detección y registro de posibles desviaciones en la operación o desempeño de los servicios.	La operación de las redes de comunicaciones de IMSS de acuerdo a la prioridad de de cada uno de sus contratos deben ser tratados de acuerdo a su nivel de importancia y conforma a lo solicitado en el presente anexo todas las fallas y desviaciones deben pasar por el proceso de control de calidad establecido por el ISO 9000 mostrado en la Estrategia de Aprovisionamiento de este documento. Un vez detectadas las desviaciones es preciso establecer y de acuerdo a su duración y manifestación en otros sitios de la red del IMSS es preciso convocar al proveedor correspondiente para que se planee las acciones correctivas suficientes en el menor tiempo posible dad la criticidad de las tarea del Instituto ISO 20000: Administracion de Niveles de Servicio / Gestion de capacidades ADMINISTRACION DE NIVELES DE SERVICIO / ZABBIX/
7	En su caso, validación de los servicios en sitio con personal institucional o de los diferentes proveedores de servicios de telecomunicaciones.	La validación en sitio podría podría ser subjetiva sin tener las herramientas adecuada para visualizar la situación. En caso de desviaciones prolongadas del desempeño sería necesario la exploración a través de herramientas de análisis de flujos mas especializadas en coordinación con el area centra del IMSS. ISO 20000 / Administración de Problemas ADMINISTRACION DE PROBLEMAS /ZABBIX y NTOP NG
8	En su caso, registro de los tickets de incidentes para su control, administración y seguimiento hasta su resolución.	en caso de que haya un proceso de autodescubrimiento masivo es altamente probable que se recolecten CI tanto del IMSS como de proveedores, inclusive de uso personal. Debido a esto es necesario establecer una vez adjudicado las políticas de recolección de CI a detalle. No existe diferencia en el tratamiento de ningún activo recolectado en forma automática ya que todos necesitarán una autorización para permanecer en la base de datos y aquellos no reconocidos por el Instituto recomendamos el bloqueo y consiguiente reporte al area de seguridad. ISO 27001 : es importante establecer la comunicación con el area de seguridad del IMSS para realizar notificaciones respectos a nuevos dispositivos en la red que no hayan sido autorizados para que se tomen las acciones de mitigación correspondientes ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS: Para que el entregable sea funcional el OTRS y el ME Service Desk deben estar recibiendo los incidentes en caso de que el CI reporte una falla de disponibilidad.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
9	Gestionar de la operación hasta la continuidad de los servicios, en forma eficiente de conformidad con los requisitos de servicio.	la continuidad va asociada a la disponibilidad y se debe vigilar a través de protocolos de actuación del personal técnico que facilita y la operación puede ser controlada de acuerdo al nivel de servicio configurado de extremos a extremo para lo calqué es preciso que se identifiquen como soportan los dispositivos recolectados por nuestra plataforma de Monitorización para la conformación del seguimiento de indicadores de nivel de servicio de procesos. ISO 20000: Administracion de la Disponibilidad ADMINISTRACIÓN DE Disponibilidad: ZABBIX-PAESSLER
10	Efectuar la coordinación de acciones correctivas que permitan integrar a personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos para la resolución de los servicios.	LA OFICINA DE PROYECTOS COORDINARÁ SESIONES DE WAR ROOM PARA LA RESOLUCIÓN DE FALLAS QUE AFECTEN EN FORMA GRAVE A LA INSTITUCION PROMOVIENDO LA ASISTENCIA DE PERSONAL CLAVE PARA LA RESOLUCIÓN Y DE PERSONAS CON AUTORIDAD PARA LA TOMA DE DECISIONES DE SER NECESARIA ISO 21500: PARA EL SEGUIMIENTO DE REUNIONES RESOLUTORIAS
11	Realizar un seguimiento permanente en la prestación del servicio que permita encontrar áreas de oportunidad a fin de establecer un proceso de mejora continua, para lo cual el licitante presentará al menos cada bimestre una propuesta de áreas de mejora que incluya un calendario propuesto de implementación, que será analizada o modificada o rechazada, o en su caso, aceptada por parte del Instituto, la cual una vez autorizada deberá ser implementada por el licitante de conformidad con el calendario propuesto.	LA OPERACIÓN DE LA MESA DE SERVICIOS CON LAS HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACION DE INCIDENTES ARROJARAN ELEMENTOS DE CORRECCION TANTO EN LOS SERVICIOS DE MONITORIZACIÓN, PROCEDIMIENTOS Y AREA DE OPORTUNIDAD AL INTERIOR DEL IMSS QUE APLICANDO EL PROCESO DE CONTROL DE CALIDAD Y MEJORA CONTINUA SE PRESENTARÁ AL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO CADA DOS MESES Y SE LE DARA SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES CORRECTIVA SA TRAVES DE LA OFICINA DE PROYECTO. ISO 9000 MEJORA CONTINUA/ TODOS
12	Validar el restablecimiento de los servicios de manera conjunta con personal institucional, de proveedores de servicios de telecomunicaciones institucionales y en su caso, de organismos externos.	LA VALIDACION DE LOS SERVICIOS POSTERIOR A LA RECUPERACIÓN DE UNA FALLA ES UNA ACTIVIDAD ADECUADO DE MEJOR PRACTICA EN LA ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES- ISO 20000: ADMINISTRACION DE INCIDENTES ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS/ me service desk

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
13	Documentar el cumplimiento del proceso de gestión del servicio generando los expedientes denominados "post mortem" e incluyendo oportunidades de mejora que deberán ser propuestos para su implementación en la operación.	EL POST MORTEN RECOLECTA TODA LA INFORMACIÓN ANALIZADA PARA LLEGAR A LA CAUSA RAIZ DE UN INCIDENTE REPETITIVO HASTA CONVERTIRSE EN PROBLEMA RESUELTO Y DOCUMENTADO. LAS HERRAMIENTAS DE ANALISIS EXPERTO EN FLUJOS DE TRAFICO NOS PERMITIRAN MAS RECURSOS PARA COADYUVAR EN LA RESOLUCIÓN DE FALLAS EN LA OPERACIÓN DEL INSTITUTO. LOS POST-MRTES SERA INTEGRADOS A LA GESTION DOCUMENTAL EN LA HERRAMIENTA OPENKM DE GESTION INTELIGENTE DE DOCUMENTOS PARA FACILITAR SU ACCESO EN CASO FUTUROS A MODO DE REPOSITORIO DE SOLUCIONES. ISO 20000: ADMINISTRACION DE PROBLEMAS ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS: ME SERVICE DESK / GESTION DOCUMENTAL:OPEN KM

6. Entrega del Servicio

a. Módulo de Calidad Funcional

i. Gestión del Factor de Confiabilidad

PROCESO DE ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD y CONTINUIDAD

OBJETIVO SayNet: SayNet tiene como objetivo asegurar los compromisos de continuidad y disponibilidad acordados por los proveedores de telecomuniaciones el IMSS

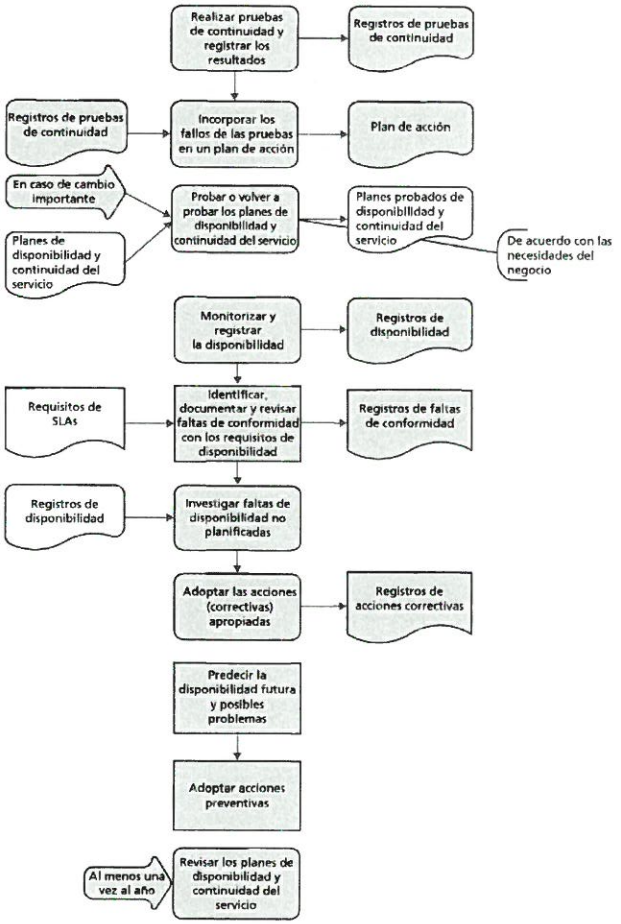
Especificación ISO 20000-1
Se deben identificar los requisitos de disponibilidad y de continuidad del servicio sobre la base de los planes de negocio, los SLA y las evaluaciones del riesgo.
Los requisitos deben incluir los derechos de acceso y tiempos de respuesta, asi como la disponibilidad de extremo a extremo de componentes del sistema o proceso.
Los planes de disponibilidad y de continuidad se deben de probar cada vez que se produzca un cambio importante en el entorno del negocio.

Nota: Cuando sea posible, se deben predecir problemas potenciales y tomar medidas preventivas
Los planes de continuidad del servicio, la lista de contactos y la base de datos de gestión de la configuración deben estar disponibles incluso en el caso de que nos ea posible el acceso normal a las oficinas.

El plan de continuidad del servicio debe incluir la actividad de vuelta a la normalidad.
Todas las pruebas de continuidad se deben registrar y tras las pruebas fallidas se deben elaborar planes.

Código de Buenas Prácticas ISO 20000-2
Los desastres o fallos del servicio pueden ocurrir por muchas razones, incluyendo la denegación del servicio, ataques, virus, acceso no permitido a las instalaciones o un desastre natural.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS



PROCESO DE ADMINISTRACION DE INCIDENCIAS

OBJETIVO SayNet: SayNet tiene como objetivo la restauración del servicio acordado tan pronto como sea posible o responder a peticiones de servicio.

Especificación ISO 20000-1

Se debe registrar todas las incidencias.

Se deben adoptar procedimientos para gestionar el impacto de las incidencias.

Los procedimientos deben definir el registro, la priorización, el impacto del negocio, la clasificación, la actualización, la escalación, la resolución y el cierre formal de todas las incidencias.

Se debe mantener informado al cliente del progreso de la incidencia sobre la que haya informado o de su petición de servicio, y se le debe advertir por adelantado sobre si sus niveles de servicio no se pueden conseguir o se vean afectados, acordando con el las acciones a tomar.

Todo el personal implicado en la gestión de incidencias debe tener acceso a información relevante como por ejemplo errores conocidos, resoluciones de problemas y la base de datos de gestión de la configuración.

Los incidentes graves se deben clasificar y gestionar de acuerdo con un proceso acordado previamente con el cliente y sus proveedores de servicios

Código de Buenas Prácticas ISO 20000-2

Nota 1: El proceso de atención a incidencias puede ser gestionado por un servicio de atención al cliente, que actué como punto de contacto diario con los usuarios.

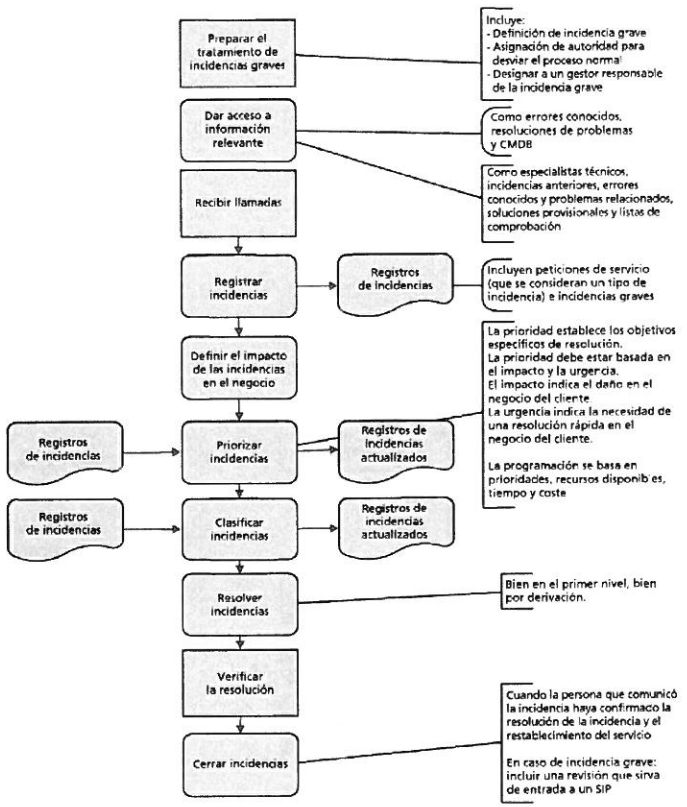
Nota 2: La gestión de incidencias debe ser:

a.- Un proceso tanto proactivo como reactivo, que responda a los incidentes que afecten, o que eventualmente pudieran afectar al servicio.

b.- Un proceso centrado en la restauración del servicio a los clientes y no en la determinación de la causa de las incidencias.

El proceso de gestión de incidencias debe incluir lo siguiente:

a.- La recepción, el registro, la asignación de prioridad y la clasificación de las llamadas.
b.- La resolución de primer nivel o la derivación.
c.- La consideración de cuestiones de seguridad.
d.- El seguimiento y la gestión del ciclo de vida de las incidencias.
e.- La verificación y el cierre de las incidencias.
e.- El contacto de primer nivel con los clientes.
f.- La escalación.



INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	El logro de una vigilancia conjunta de activos a gestionar confiable al 99% o un margen de error del 1%, generando el registro de todos estos eventos para un análisis, seguimiento, control y administración. Esto se debe lograr en los primeros 5 días hábiles de vigencia del contrato, en caso contrario se aplicarán las penalizaciones correspondientes de acuerdo al programa de trabajo de acuerdo a cada día de retraso, destacando que el Instituto además de procesos administrativos, proporciona servicios médicos de alto impacto para la sociedad mexicana, por lo que cada día de retraso en la prestación del servicio, pone en riesgo la operación y prestación de servicios a millones de derechohabientes, patrones, pensionados y público en general.	En un requerimiento del Imss para que en los primeros 5 días hábiles del proyecto se encuentren configurados el 99% de los activos (CI : configuracione items) en adelante. ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: derivado que la activación de CI completa involucra la configuración del CI para que pueda ser medida la disponibilidad desde el 5to día hábil. ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El 99% de los CI deben estar configurados en la base de datos de configuración. Los CI son proporcionados por el IMSS en medio digital / ZABBIX-PAESSLER ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS: Para que el entregable sea funcional el ME Service Desk debe estar recibiendo los incidentes en caso de que el CI reporte una falla de disponibilidad. GESTION DOCUMENTAL: Se almacenan los medios digitales entregados por el IMSS para consulta inteligente.
2	El licitante durante el primer trimestre del servicio deberá mapear cada uno de los inmuebles del IMSS, detallando su contenido en unidades administrativas y equipos de telecomunicaciones (tales como switches, routers, firewalls, entre otros, con excepción de los equipos que específicamente solicite el equipo administrador del contrato), es decir, el inmueble beneficiado con el enlace de telecomunicaciones con el ID YYY, se refiere a una unidad médica del tipo UMF con número específico, además de contar con una farmacia y demás posibles unidades administrativas, para que de esta manera, detallar el contenido de las unidades administrativas que permita ser especifico, durante la vida del contrato al informar el alcance y afectación en caso de suspensión de servicios de telecomunicaciones. Este mapeo deberá actualizarse al menos de manera trimestral a efecto de tener actualizado el alcance en cada enlace de telecomunicaciones y deberá informar este mapeo al equipo administrador del contrato.	Es un requerimiento de recolección total de CI en los inmuebles del Instituto en los primeros 3 meses del proyecto ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: se realizar la recolección de CI por inmueble y VLAN que proporcione el Instituto y será parte de la población de la CMDB ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a que proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para ser congigurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER
3	El mapeo debe tener por alcance detectar elementos nuevos que se integran o que se eliminan, servicios no autorizados funcionando en la red, elementos que son parte del servicio de extremo a extremo de los servicios del IMSS	El IMSS necesita conocer si algún dispositivo aparece repentinamente en la red de cualquier inmueble . Es un servicio continuo que generará entregables periódicamente al IMSS. ISO 27001 : es importante establecer la comunicación con el area de seguridad del IMSS para realizar notificaciones respectos a nuevos dispositivos en la red que no hayan sido autorizados para que se tomen las acciones de mitigación correspondientes ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: La colección CI en forma programada se realiza se realiza con las herramientas / ZABBIX y NTOP NG
4	Identificar los procedimientos descritos para cada caso dependiendo si es un activo del IMSS o es un servicio habilitador.	en caso de que haya un proceso de autodescubrimiento masivo es altamente probable que se recolecten CI tanto del IMSS como de proveedores, inclusive de uso personal. Debido a esto es necesario establecer una vez adjudicado las políticas de recolección de CI a detalle. No existe diferencia en el tratamiento de ningún activo recolectado en forma automática ya que todos necesitarán una autorización para permanecer en la base de datos y aquellos no reconocidos por el Instituto recomendamos el bloqueo y consiguiente reporte al area de seguridad. ISO 27001 : es importante establecer la comunicación con el area de seguridad del IMSS para realizar notificaciones respectos a nuevos dispositivos en la red que no hayan sido autorizados para que se tomen las acciones de mitigación correspondientes. ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a qué proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para ser congigurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
5	Eliminación de falsos positivos en la detección y anunciamiento de eventos, ya que muchas ocasiones, por mencionar un caso, en comunidades rurales, al término de su jornada laboral, cortan el suministro eléctrico incluyendo los servicios de telecomunicaciones, para lo cual se deberá tener comunicación constante con las unidades administrativas para detectar que fue una baja controlada de servicios o en su caso, una falla en la prestación por parte de los proveedores de servicios de telecomunicaciones.	el termino falso positivo se refiere a las fallas de indisponibilidad que pudieran ser el reflejo de una saturación temporal e incluso una falla momentánea del servicio de enlaces con una recuperación inmediata. tambien desde el punto de vista d ella imputabilidad de las causad de una falla puedes ser la falla de energía eléctrica o desconexiones involuntaria de los equipos. ISO 20000: En este sentido este punto esta relacionado con el proceso de Administracion de la Disponibilidad descrito en la sección de Aprovisionamiento de nuestra proposición. ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD: Se configura una cota máxima de unos minutos en el que se permite que el Ci no responda los paquetes ICMP a la herramienta, esa cota es configurada para su aplicación automática y una vez superado el tiempo que persiste la falla la herramienta de monitoreo dispara un correo electrónico a la Administración de Incidentes / ZABBIX-PAESSLER ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS: Una vez recibido el ticket por el agente en turno de las herramientas ME Service Desk, este comienza el protocolo de verificación aplicando una lista de preguntas vía telefónica en la que se indaga con el responsable de la localidad de localidad la existencia de problemas ajenos a las telecomunicaciones en su localidad. / AGENTE DE SERVICIO
6	Interacción efectiva mediante un acuerdo operacional con proveedores de servicios administrados IMSS para beneficio del Instituto proponiendo el método interacción, incluyendo niveles de servicios, tiempos de respuesta, matriz de escalación, toma de decisiones y listas de verificación en su propuesta de acuerdo con su experiencia a fin de optimizar la continuidad operativa de los servicios de telecomunicaciones institucionales. SLM / OLA	Esta es una actividad que debe ser llevada a cabo por la OFICINA de Proyectos al momento de establecer contacto con los proveedores de servicio de telecomunicaciones una vez iniciado el proyecto. ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: Se considera una entrada de control del Proceso de Administración de Niveles de Servicio presentado en la sección de Estrategia de Aprovisionamiento en la proposicion.
7	Generación y contenido de bitácoras de eventos incluyendo desde su alertamiento, identificación del problema, causa raíz, así como todas las etapas y acciones implementadas hasta su resolución detallando los actores involucrados en cada evento, al igual que un documento denominado "post-ideas" que incluya las reflexiones posteriores que hubieran sido deseables haber habilitado y que en su momento no se contaba con ellas durante la gestión del incidente, las cuales permitan incluirse en las propuestas bimestrales de mejora continua para su implementación en la operación, ya sea al interior de este contrato o de los contratos con los proveedores del servicio de telecomunicaciones. INCIDENTES / PROBLEMAS	Las herramientas de Administración e Incidencias tienen la función de centralizar la atención de eventos de falla o de problemas de rendimiento así como los requerimientos para servicios asociados a los contratos de telecomunicaciones. ISO 20000: Este punto esta relacionado con el proceso de Administración e Incidentes ya que todas las actividades se registran en la bitácora de la herramienta misma que es responsable de dar seguimiento a todo el ciclo de vida de los incidentes. ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: La colección CI en forma programada se realiza se realiza con las herramientas / ZABBIX y NTOP NG
8	Valoración inicial de los eventos de anomalías antes de anunciarlos con el proveedor de servicios administrados o con el personal IMSS. LISTA DE VERIFICACION	La valoración inicial de un incidente tambien se relaciona con el termino falso positivo se refiere a las fallas de indisponibilidad que pudieran ser el reflejo de una saturación temporal e incluso una falla momentánea del servicio de enlaces con una recuperación inmediata. tambien desde el punto de vista d ella imputabilidad de las causad de una falla puedes ser la falla de energía eléctrica o desconexiones involuntaria de los equipos. ISO 20000: En este sentido este punto esta relacionado con el proceso de Administracion de la Disponibilidad descrito en la sección de Aprovisionamiento de nuestra proposición. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS: Una vez recibido el ticket por el agente en turno de las herramientas OTRS / ME Service Desk, este comienza el protocolo de verificación aplicando una lista de preguntas vía telefónica en la que se indaga con el responsable de la localidad de localidad la existencia de problemas ajenos a las telecomunicaciones en su localidad. / AGENTE DE SERVICIO

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
9	Generación de estadísticos de tendencias por tipos de eventos, los cuales se puedan exponer de manera de registros electrónicos o en su caso mediante herramientas gráficas como capacidad de funcionalidad drill down, o sea que puedan ser detalladas hasta sus niveles de registros a detalle para los elementos mínimos de validación, ejemplo, detallando un enlace de telecomunicaciones concreto, detallar el contenido del inmueble en unidades administrativas y en equipos de telecomunicaciones. INCIDENTES	la generación estadísticas puede ocurrir en cualquiera de las herramientas que hemos propuesto en nuestra oferta, desde la herramienta de respaldos , la herramienta de gestión documental con mayor cantidad de datos por obvias razones las herramientas de monitoreo de indicadores y las de administración de incidentes. El administrador del proyecto y quien este defina podrán solicitar que dichos indicadores sean presentados en tiempo real conectando un tablero de mando desde las ubicaciones establecidas en el proyecto. TABLERO DE MANDO: Las herramienta de tablero de mando se son compatibles con la mayoría de de sistemas de gestión y bases de datos por los que bastará con un plugin existente o con el desarrollo de una API conectar cualquier herramienta que este generando indicadores para la toma de decisiones / GRAFANA Cualquier herramienta de tablero de mando permite automatizar tareas como las de presentación en modo kiosko y permite hacer grill down para explorar información anidada con facilidad.
10	Definir el formato que manejará del denominado "post- ideas. PROBLEMAS	En el formato post-ideas se dan reflexiones respectos a situaciones encontradas en la operación diaria o en la resolución de problemas donde pudieran encontrarse: • Se identifican los activos que están comprometidos en una comunicación haya tenido o no falla funcional. • Se identifican los usuarios que se encuentran usando la información. • Se detectan posibles intentos de accesos indebidos en forma recurrente. • Se detecta información que viaje en texto plano, • Se detectan comunicaciones de voz que puedan ser grabadas por cualquier intruso. • Se detectan usuarios y passwords de servicios válidos en la red que este viajando en formato plano. • Se detectan patrones de tráfico que pudiera interpretarse como malicioso. • Se detecta flujos de información indebidos. • Uso de protocolos no seguros • Se detectan conexiones físicas y lógicas no reconocidas por el cliente.
11	Identificar las desviaciones, anomalías o incidentes que se presenten en el día a día en los servicios que puedan ocasionar una degradación o pérdida del servicio en uno o más inmuebles en favor de los derechohabientes, contribuyentes, usuarios internos o usuarios externos del Instituto, detallando las acciones que se implementen, los actores involucrados ya sea institucionales, de proveedores de servicios de telecomunicaciones o en su caso de organismos externos para la resolución del incidente. SLM	Las herramientas de Administración e Incidencias tienen la función de centralizar la atención de eventos de falla o de problemas de rendimiento así como los requerimientos para servicios asociados a los contratos de telecomunicaciones. ISO 20000: Este punto esta relacionado con el proceso de Administración e Incidentes ya que todas las actividades se registran en la bitácora de la herramienta misma que es responsable de dar seguimiento a todo el ciclo de vida de los incidentes. ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: La colección CI en forma programada se realiza se realiza con las herramientas / ZABBIX y NTOP NG /
12	Concentrar todas las anomalías o incidentes para registro, análisis, gestión, solución y documentación a través de una herramienta electrónica para este fin, por lo que el licitante adjudicado será el canal único para ello con excepción de eventos donde personal del IMSS tome el control del incidente. INCIDENTES	La valoración inicial de un incidente también se relaciona con el termino falso positivo se refiere a las fallas de indisponibilidad que pudieran ser el reflejo de una saturación temporal e incluso una falla momentánea del servicio de enlaces con una recuperación inmediata. también desde el punto de vista d ella imputabilidad de las causad de una falla puedes ser la falla de energía eléctrica o desconexiones involuntaria de los equipos. ISO 20000: En este sentido este punto esta relacionado con el proceso de Administración de la Disponibilidad descrito en la sección de Aprovisionamiento de nuestra proposición. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS: Una vez recibido el ticket por el agente en turno de las herramientas ME Service Desk, este comienza el protocolo de verificación aplicando una lista de preguntas vía telefónica en la que se indaga con el responsable de la localidad de localidad la existencia de problemas ajenos a las telecomunicaciones en su localidad. / AGENTE DE SERVICIO

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
13	1. Notificar al proveedor de servicios de telecomunicaciones correspondiente del Instituto la fecha y hora de inicio de la anomalía o incidente, así como el contexto de las desviaciones detectadas. COMUNICACION / INCIDENTES	una vez obtenido el resultado del procedimiento de verificación de fallas y que el resultado haya sido que la falla detectada si es imputables a los servicios del proveedor de servicios de telecomunicaciones entonces se procede a hacer la notificación formal por medios electrónicos al proveedor. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE CAPACIDADES presentado en la sección e Estrategia de Aprovisionamiento de nuestra propuesta. ISO 20000: ADMINISTRACION DE NIVELES DE SERVICIO ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: Cuando el resultado de la ejecución de la lista de verificación es que la falla es imputable al proveedor de telecomunicaciones, entonces el Agente en turno, notifica vía correo electrónico al proveedor correspondiente los datos de la falla, incluyendo inmueble, hora de inicio de la falla. El proveedor de telecomunicaciones debe proporcionar un numero de ticket de seguimiento para poder dar seguimiento al incidente en todo su ciclo de vida. ME Service Desk/ Agente en turno
14	1. Notificar alertas al Instituto y a los proveedores correspondientes del IMSS de las desviaciones o posible degradación que puedan representar riesgos en las capacidades, anomalías o incidentes graves en los servicios incluidos en el alcance, en el momento que ocurran. COMUNICACION / INCIDENTES	En aquellos inmuebles o dispositivos que el Instituto indique que deben ser configurados con características especiales de criticidad se emiten las alertas personalizadas cuando la herramienta detecta comportamiento de cuellos de botella o consumo excesivo de recursos ADMINISTRACION DE NIVELES DE SERVICIO: Cuando el cliente establece que un determinado grupo de componentes CI tienen alta prioridad de continuidad operativa entonces es pertinente configurarlos como un proceso con componentes encadenados a uno o mas servicios de tal forma que la visibilidad del nivel de servicio sea integral y de extremo a extremo. / ZABBIX-PAESSLER
15	1. Notificar por vías electrónicas, redes sociales (WhatsApp o equivalente) y escritas al equipo administrador del contrato IMSS el resumen de anomalías e incidentes, así como la descripción del seguimiento que se brinde. INCIDENTES / COMUNICACION	una vez obtenido el resultado del procedimiento de verificación de fallas y que el resultado haya sido que la falla detectada si es imputables a los servicios del proveedor de servicios de telecomunicaciones entonces se procede a hacer la notificación formal por medios electrónicos al proveedor. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: Cuando el resultado de la ejecución de la lista de verificación es que la falla es imputable al proveedor de telecomunicaciones, entonces el Agente en turno, notifica vía correo electrónico al proveedor correspondiente los datos de la falla, incluyendo inmueble, hora de inicio de la falla. El proveedor de telecomunicaciones debe proporcionar un numero de ticket de seguimiento para poder dar seguimiento al incidente en todo su ciclo de vida.ME Service Desk/ Agente en turno
16	1. Dar seguimiento a cada desviación, síntoma, anomalía o incidente hasta que se resuelva, notificando al personal IMSS designado y al proveedor de servicios correspondiente, desde el momento de su aparición hasta su solución. INCIDENTES	una falla puede considerarse una desviación operativa, independientemente que haya provocado o no la violación de un determinado nivel de servicio como la disponibilidad. Los agentes de atención notifican cada hora el progreso de las soluciones de los incidentes presentados y el pronostico de tiempo para su solución . ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: Cuando el resultado de la ejecución de la lista de verificación es que la falla es imputable al proveedor de telecomunicaciones, entonces el Agente en turno, notifica vía correo electrónico al proveedor correspondiente los datos de la falla, incluyendo inmueble, hora de inicio de la falla. El proveedor de telecomunicaciones debe proporcionar un numero de ticket de seguimiento para poder dar seguimiento al incidente en todo su ciclo de vida. ME Service Desk/ Agente en turno

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
17	Contabilizar en días, horas, minutos y segundos la duración de cada desviación, anomalía o incidente que se presente en el día a día, haciendo referencia al inmueble o inmuebles donde se presentó en caso de ser masiva para su ubicación y seguimiento. INCIDENTES / SLM DEDUCTIVA	La contabilización de tiempos imputables o no imputables al proveedor de telecomunicaciones y su consiguiente aplicación depende en gran medida de las cluasulas contractuales donde se establezca en forma clara las condiciones del entorno que podrán ser consideradas o no como imputables a el. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: En la bitácora de la herramienta ME Service Desk se encuentran los historiales de actividades realizadas durante el ciclo de vida del incidente. Esta tarea será encomendada al agente de turno. ADMINISTRACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD. en las herramientas ZABBIX Y PAESSLER se encuentra los tiempos fuera que estuvo el sitio que tuvo la desviación y solo basta con correlacionar contra los datos arrojados por la herramienta de ADMINISTRACION DE INCIDENTES para lograr dicha contabilidad.
18	El administrador del contrato y el personal que él designe podrá consultar en forma remota la relación de anomalías o incidentes, así como su descripción, seguimiento y solución, incluyendo detalles de duración y afectación de aquellas resueltas y las que aún se encuentran fuera de los rangos permitidos por los niveles de servicio contratados para el servicio específico. El licitante deberá habilitar al interior del Instituto, lo necesario para que personal del equipo administrador del contrato puedan efectuar el seguimiento de los servicios de telecomunicaciones y sus posibles incidentes, desviaciones o tickets de servicio. COMUNICACION / ACCESO/ CUARTO DE MANDO	La consulta remota es siempre necesaria mas ahora en los casos de distanciamiento social y cuarentenas por el COVID 19. En este caso entregaremos los recursos necesarios al administrador del contrato para que en forma remota pueda accesar para actividades de consulta. De igual manera para en casos de contingencia nuestro personal cuenta con dispositivos móviles con acceso vía concentrados VPN y un telefono con troca IP en sus domicilios para efectos de no interrumpir los servicios en casos de fuerza mayor. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE LA CONTINUIDAD ACCESO REMOTO / CONFIGURACION A SOLICITUD DEL ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.
19	Coadyuvar en el control y administración de los servicios durante la migración de los servicios de telecomunicaciones que deberán ser sujetos a procedimientos de contratación incluyendo la administración del plan de sustitución de proveedores o servicios y las actividades de planeación y coordinación con todos los actores involucrados en este proceso de migración, tales como personal institucional en cada sitio, proveedor saliente, proveedor entrante, personal institucional a nivel central y en su caso, proveedores de servicios que deberán participar para la configuración de ruteos o actividades relacionadas con la operación de la red de telecomunicaciones, generando un registro, control y administración, electrónico y gráfico, que deberá estar en posibilidades de incorporarse y mostrarse en las oficinas institucionales IMSS. LOGISTICA / ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS	una vez obtenido el resultado del procedimiento de verificación de fallas y que el resultado haya sido que la falla detectada si es imputables a los servicios del proveedor de servicios de telecomunicaciones entonces se procede a hacer la notificación formal por medios electrónicos al proveedor. ISO 215000: La Oficina de Proyectos funciona con base a la norma ISO 21500 dirección y gestion de proyectos ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD:Para los casos de migraciones nosotros identificaremos el dia de programación del los cambios el momento en que el ingeniero de campo del proveedor de telecomunicaciones desconecta el equipo de enrolamiento y podemos contabilizar en forma automática hasta el momento en el que el servicio se recupere. / ZABBIX .PAESSLER ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: Serán realizadas las tareas de notificación de visitas; re.programaciones, y todo lo relacionado con la logística de acceso y las tareas de vigilancia del cumplimiento de los programas de trabajo.
20	Establecer los mecanismos de verificación de la confiabilidad de extremo a extremo desde la fuente de servicio hasta el usuario final dentro del Instituto. Mostrar en su propuesta el descriptivo de cómo será realizado y determinar cuáles serían los factores que considerar para su implantación. DISPONIBILIDAD	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
21	Considerar en su propuesta la validación de los niveles de servicio de todos los elementos habilitadores que soportan un servicio del Instituto considerando jerarquías, dependencias entre ellos y tiempos de funcionamiento requerido por los diferentes usuarios del IMSS. Para la determinación de las características de estos servicios a configurar, se realizarán mesas de trabajo con el licitante ganador. SLM / FCE	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido.
22	Debido a que los elementos habilitadores que soportan uno o más servicios del Instituto pueden ser provistos por diferentes proveedores actuales o futuros, estos pueden tener condiciones y niveles de servicio distintos entre ellos. DISPONIBILIDAD / SLA	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido.
23	El licitante deberá considerar en su propuesta que no existe un límite en cantidad de servicios a gestionar en forma integral y que deberá considerar lo necesario para el aprovisionamiento en este contrato.	SayNet esta de acuerdo con lo establecido en este numeral.
24	Considerar que puede haber dependencias o relación entre servicios completos por lo que seguramente el mapa de administración irá creciendo conforme se logre activar todos los servicios que solicite Instituto, por lo que se solicita a los licitantes exponer la forma como será realizado en caso de resultar adjudicado. MAPA ZABBIX	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
25	Considerar que se debe alertar si algún componente del servicio falla y evitar los falsos positivos de los demás componentes habilitadores del o los servicios de acuerdo con sus dependencias. DISPONIBILIDAD / INCIDENTES	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. En todos los casos a pesar que proceso completo tiene una falla y la herramienta de gestión puede quedar en el extremo opuesto a donde están los dispositivos que no fallaron, el ZABBIX reportará correlacionando los tiempo de falta de disponibilidad por lo que efectivamente se evitaran falsos positivos o fallas de acarreo. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido.
26	Considerar que el Instituto por la dimensión de sus servicios habilitadores utilizados requiere que las alertas puedan identificar patrones de degradación de componentes o crecimiento o disminución de sesiones en aplicaciones en periodos de tiempo para poder tomar acciones correctivas antes de cualquier manifestación de eventos de indisponibilidad. DISPONIBILIDAD / SLA / CAPACIDADES	Resulta indispensable que se ubiquen patrones de degradación que han permanecido por mucho tiempo derivado de equipos que puedan estar transitando trafico innecesario como protocolos obsoletos, y hasta en algunos casos virus o una deficiente segmentación de la red. ISO 20000: ADMINISTRACION DE DE PROBLEMAS / CAUSA RAIZ ANALISIS DE FLUJOS DE DATOS (MODELO ISO/OSI) ADMINISTRACION DE CAPACIDADES: Se configuraran las cotas máximas de consumos tanto en dispositivos de la red como en equipos de computo que se encuentren en los procesos de negocio del IMSS para identificar sus patrones de comportamiento de uso y asi mismo se analizarán de extremos a extremo los síntomas que pudieran estar ocurriendo sin ser perceptibles para el usuario final / NTOP NG(VIAVI OBSERVER
27	Debido a que el personal del IMSS debe entender el impacto de un determinado evento es necesario que se anuncie categorizando de acuerdo con el nivel de afectación que causa el elemento habilitador o la falla del servicio completa derivado de las dependencias existentes. CONFIGURACIONES	los anuncios que se realizan posterior a la valoración de los incidentes pueden contener diversas características de acuerdo al motivo de la falla o a la criticidad o prioridad para recuperación o por impacto al negocio, por lo que es pertinente que en caso de vernos adjudicados a través de la Oficina de Administración de Proyectos para ser implementados de acuerdo a las necesidades de cada proceso de negocio que este soportado dentro de Instituto. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: La configuración e alertas por categoría o tipo de incidentes o impacto al negocio se realiza desde la consola de administración de de la herramientas ZABBIX
28	Mostrar el nivel de servicio resultante del servicio configurado para determinar el cumplimiento ante el usuario final. SLA	De extremo a extremo se refiere que en la herramienta de monitoreo se configuren a modo de proceso encadenando todos los dispositivos intermedios aunque tengan diferentes propietarios y diferentes niveles de servicio de tal manera que si alguno de ellos falla el nivel de servicio del proceso se ve afectado y por ende el proceso de negocio del Instituto que se ve afectado. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD: Se configura e el proceso compuesto por dos o mas CI autorizados y existentes en la CMDB en la herramienta ZABBIX y se configuran de manera individual los niveles de servicio asociados. La herramienta hace un calculo por circuito de componentes seriales para determinar el nivel de servicio completo del proceso que será medido.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
29	Considerar de acuerdo con su experiencia una forma de configuración masiva de componentes similares mostrando la forma como eran realizados en caso de resultar adjudicados y poder tener como un antecedente de cumplimiento de los planes de trabajo de implantación del proyecto. AUTODESCUBRIMIENTO	en caso de que haya un proceso de autodescubrimiento masivo es altamente probable que se recolecten CI tanto del IMSS como de proveedores, inclusive de uso personal. Debido a esto es necesario establecer una vez adjudicado las políticas de recolección de CI a detalle. No existe diferencia en el tratamiento de ningún activo recolectado en forma automática ya que todos necesitarán una autorización para permanecer en la base de datos y aquellos no reconocidos por el Instituto recomendamos el bloqueo y consiguiente reporte al area de seguridad. ISO 27001 : es importante establecer la comunicación con el area de seguridad del IMSS para realizar notificaciones respectos a nuevos dispositivos en la red que no hayan sido autorizados para que se tomen las acciones de mitigación correspondientes ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a que proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para sercongigurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER
30	Deberá permitir la visualización del estado de los requerimientos o solicitudes de servicio que al menos muestre: pendientes abiertos, en espera, vencidos, resueltos, documentados y cerrados para que el Instituto disponga de una estadística del comportamiento del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance del presente documento. INCIDENTES	lo solicitado es parte esencial de las herramientas de gestión e incidentes por lo que es una característica que inclusive puede complementarse con datos adicionales a criterio del administrador del contrato ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: acceso CAMPO ESTADO DEL INCIDENTE/ ME Service desk OTRS
31	Deberá permitir el registro de solicitud de servicio: número de identificación, nombre del solicitante, nombre del agente al que se asignó el seguimiento de la solicitud, fecha de ejecución, estado de la solicitud, fecha de creación del registro, descripción de la solicitud del servicio, etc.	lo solicitado es parte esencial de las herramientas de gestión e incidentes por lo que es una característica que inclusive puede complementarse con datos adicionales a criterio del administrador del contrato ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: Formato de registro de incidentes/ ME Service desk
32	Deberá mostrar los historiales para efectos de revisión y validación. INCIDENTES	Los historiales son importantes para revisión de de controversias en el cumplimiento de niveles de servicio cuando estos resultan en sanciones económicas y son útiles en auditorias de la autoridad competente o internas. adicionalmente a los recursos de almacenamiento e historiales que tienen las propias herremientas de monitoreo y de administración de incidentes, también integramos en este proyectos una solución de gestion documental donde se almacenaran en forma digital toda la documentación de los proyectos y del propio servicio de presente procedimiento en caso de vernos adjudicados. ISO 20000: ADMINISTRACION DE LA DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE DISPONIBILIDAD ADMINISTRACION DE INCIDENTES: Los historiales de indicadores o de incidentes atendidos pueden ser accession en forma directa por la red local o end horma remota por una vpn. Las herramientas permiten exportar los reportes de los datos consultados en formatos comunes de visualizacion

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
33	Deberá permitir registrar múltiples tareas por cada solicitud, anomalía o incidente a resolver para llevar una bitácora pormenorizada de actividades con responsables y resultados. INCIDENTES	lo solicitado es parte esencial de las herramientas de gestión e incidentes por lo que es una característica inclusive podemos tener campos de atención para múltiples agentes de un mismo incidentes para hacer mas eficiente los cambios de turnos para efectos de un correctos seguimiento y administración de cargas de trabajo. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: acceso BITACORA/ ME Service desk
34	Otorgar un número de seguimiento para las anomalías detectadas. INCIDENTES	lo solicitado es parte esencial de las herramientas de gestión e incidentes por lo que es una característica sin embargo e precisó anotar que los diferentes proveedores utilizan números de ticket diferentes para el mismo incidentes por lo que SayNet coordina el intercambio de un promedio de 400 tickets diarios con proveedores de telecomunicaciones y redes bajo esa modalidad ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: acceso CAMPO ESTADO DEL INCIDENTE/ ME Service desk
35	Uso de correo electrónico y mensajería electrónica tipo WhatsApp o equivalente para el envío grupal de notificaciones y actualización de avances en la resolución de incidentes, en general, para la coordinación y gestión incidentes de la continuidad de la operación hasta su resolución. COMUNICACION / INCIDENTES	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk
36	Clasificación automática y enrutamiento de mensajes de notificación. INCIDENTES	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. A esto se añade que se podemos categorizar el medio de salida de las notificaciones dependiendo si es comunicación forma o seguimiento informativo. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
37	Direccionar o conmutar mensajes en forma manual o automática. INCIDENTES	dependiendo del tipo de contacto o del estado del un determinado incidente se decide el envio de mensajes automatizados vea correo electrónico o si se trata de reportes periódicos se realizan manualmente a través de sistemas de mensajería instantanea. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: ME Service desk
38	Calendarización de requerimientos. OFICINA DE PROYECTOS	el sistema de atención de incidentes en coordinación con la oficina de proyectos controla los actividades de logística como apoyo a las actividades de visitas de los ingenieros de campo, vigilando reprogramaciones, inasistencias, trabajos no realizados reportando incumplimientos a la oficina de proyectos. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: acceso CAMPO ESTADO DEL INCIDENTE/ ME Service desk
39	El prestador de servicios objeto del presente documento, tendrá la función de centralizar la detección automática de desviaciones en el desempeño de los servicios y la recepción de incidentes y requerimientos, así como brindar seguimiento hasta la conclusión o resolución, que sugieran la posible interrupción de la operación de los servicios a verificar y la afectación de los niveles de servicio correspondientes, siguiendo el procedimiento que proponga y que de común acuerdo se definan con el Instituto para determinar en forma preliminar el posible origen de dichos incidentes, notificando a los proveedores participantes y al personal del Instituto que designe el grupo administrador del contrato. INCIDENTES	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk
40	Para agilizar la coordinación de actividades será preciso que el licitante, modele e implante en conjunto con el Instituto los acuerdos de operación que se formalizarán entre el licitante adjudicado y las áreas técnicas del Instituto y los proveedores de los servicios a verificar y que se relacionan en el alcance de este documento, donde se establecerán las reglas de interacción para la resolución de incidentes e información que se deberá proporcionar al personal del IMSS, respecto a los incidentes, avances y en su caso, conclusión de labores de remediación para el restablecimiento de los servicios. OLS / SLM	Esta es una actividad que debe ser llevada a cabo por la OFICINA de Proyectos al momento de establecer contacto con los proveedores de servicio de telecomunicaciones una vez iniciado el proyecto ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: Se considera una entrada de control del Proceso de Administración de Niveles de Servicio presentado en la sección de Estrategia de Aprovisionamiento en la proposición. ADMINISTRACION DE NIVELES DE SERVICIO / ZABBIX /

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
41	1. La detección de incidentes deberá ser en tiempo real y estar soportada por procedimientos que permitan el registro del momento en que se presenta una anomalía o desviación o incumplimiento de niveles de servicio que potencialmente afecten la operación del servicio, registrando el detalle y la duración de la misma, las acciones realizadas tanto por el licitante asignado o los proveedores de servicios de telecomunicaciones involucrados, escalamientos, análisis, gestión de incidentes y todas las acciones relacionadas hasta su solución. INCIDENTES / SLA	la detección de los incidentes se realizan a través de las herramientas de monitoreo que estan verificando en periodos de tiempo muy cortos (hasta cada segundo) que el dispositivo se encuentra disponible o "vivo". Independiente cual sea la causa de la falla, imputable al proveedor o no, la herramienta ZABBIX y paessler registra el tiempo oficial del inicio de la falla para efectos de contabilización de indisponibilidades. Los tiempos dedicados a realizar las listas de verificación son en contra del proveedor de telecomunicaciones en el caso de que la prueba resulte imputable al proveedor. ISO 20000 DISPONIBILIDAD ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: ME Service desk
42	1. Brindar soporte especializado apoyando a las áreas de supervisión de servicios tecnológicos en incidentes de servicios en el IMSS, facilitando los reportes de consumo de tráfico de datos en los diferentes enlaces, así como distinguir las diferentes direcciones de red y protocolos de conexión y el comportamiento a nivel funcional de las interacciones entre los equipos que proveen y los que consumen los servicios a fin de coadyuvar en la solución de los incidentes de servicios tecnológicos institucionales. GESTION DE ENTREGAS	Contamos con las herramientas con NTOP NG, ZABBIX y Observer Viavi que permitirán en casos de problemas cuyas causas no son detectadles en forma simple que se realicen análisis de datos profundos en la red. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ANALISIS DE FLUJOS / NTOP NG , OBSERVER
43	1. En caso de presentarse una anomalía o incidente en uno o más componentes del servicio deberá proporcionar el primer nivel de apoyo para descartar que el origen de la anomalía se deba a condiciones ajenas a los servicios del licitante relacionados en el alcance de este documento, tales como falla de energía eléctrica en los diferentes inmuebles del Instituto o en su caso, el apagado controlado por parte del personal institucional en el inmueble de referencia. INCIDENTES	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk
44	1. En caso que el prestador de servicios detecte o determine que la anomalía o incidente tiene origen en los componentes de cualquiera de los servicios relacionados en el alcance, se deberá notificar de inmediato al proveedor correspondiente para obtener un ticket de seguimiento que se utilizará para identificar la anomalía o incidente hasta su resolución, usando al mismo tiempo, dicho intervalo de tiempo para determinar si existe una desviación en el cumplimiento de los niveles de servicio contractuales y se debe aplicar en su caso, las penalizaciones o deductivas correspondientes. INCIDENTES	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. A esto se añade que se podemos categorizar el medio de salida de las notificaciones dependiendo si es comunicación forma o seguimiento informativo ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
45	1. El licitante adjudicado deberá notificar de forma inmediata al Instituto y al proveedor de servicios correspondiente, la relación de sitios o inmuebles que presentan anomalías o incidentes en forma periódica conforme a las necesidades que el Instituto establezca. Dichas notificaciones serán en el formato electrónico y/o impreso y/o gráfico que se defina con el Instituto y el prestador del servicio. COMUNICACION / INCIDENTES / DISPONIBILIDAD	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. A esto se añade que se podemos categorizar el medio de salida de las notificaciones dependiendo si es comunicación forma o seguimiento informativo ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk
46	1. Deberá registrar la desviación, anomalía o incidente en la Mesa de Servicios del IMSS para efectos de registro y seguimiento, obteniendo un ticket para tales fines, asignando el nombre del encargado del inmueble y/o titular del área biomédica y/o titular de la Coordinación Delegacional de Informática correspondiente. COMUNICACIÓN / INCIDENTES	Uno de los puntos del proceso de Diseño es la coordinación de nuestros sistema de administración de incidentes con la Mesa de Servicios del IMSS ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES:/ ME Service desk
47	1. El registro de la desviación, anomalía o incidente presentado deberá incluir al menos los siguientes puntos que el licitante deberá describir y exponer en su propuesta el procedimiento mediante el cual se conformarán: INCIDENTE a) Número de Referencia del o los inmuebles afectados. b) Numero de atención con el que el proveedor responsable del servicio afectado dará seguimiento hasta su solución. c) Fecha y hora de inicio d) Fecha y hora de solución e) Tiempo de solución f) Criticidad e impacto g) Bitácora de actividades realizadas para la solución del incidente incluyendo los participantes y acciones realizadas para su solución. h) Descripción de la causa raíz. i) Tipificación.	SE PRESENTA EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: ME Service desk
48	48. Ejecutar las tareas de coordinación y logística para los accesos en caso de que el proveedor del servicio que presente desviaciones o anomalías requiera presentarse en los inmuebles del Instituto para resolverlas, para lo cual el licitante adjudicado deberá realizar las acciones para coordinar el acceso del personal correspondiente ante el personal del IMSS en los inmuebles requeridos.	contamos con dos maneras de comunicar las notificaciones dependiendo de las necesidades del cliente. la mas urgente es el envio simultáneo desde la herramienta de gestión de incidentes de la alerta cuando se presenta una falla en un medio o sitio critico sin embargo cabe considerar que pudo haber sido una falso positivos de cualquier clase (saturación o infraestructura eléctrica) y el segundo método posterior a la validación de falsos positivos que se realiza y en de manera manual desde la consola del agente en turno. A esto se añade que se podemos categorizar el medio de salida de las notificaciones dependiendo si es comunicación forma o seguimiento informativo. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: notificación vía correo o mensajería instantanea/ ME Service desk

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
49	Validar con los usuarios afectados por la anomalía, que los servicios se encuentren restablecidos en forma correcta para luego proceder a cerrar el ticket correspondiente. contabilizar los intervalos de tiempo desde el inicio de un incidente hasta su solución, identificando tiempo de falla y tiempo total de afectación para la aplicación de deductivas por la prestación deficiente del servicio en caso de haber excedido el límite de tiempo de falla establecido por el nivel de disponibilidad en el contrato correspondiente.	Una vez que las herramientas de disponibilidad emiten la señal de que el sitio se encuentra disponible despues de una falla el agente en turno procede a realizar una verificación de funcionamiento de accesos a la red y de funcionamiento de aplicaciones para luego cerrar el ticket correspondiente a nuestra mesa de servicio. ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES. ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: ME Service desk
50	contabilizar los intervalos de tiempo desde el inicio de un incidente hasta su solución, identificando tiempo de falla y tiempo total de afectación para la aplicación de deductivas por la prestación deficiente del servicio en caso de haber excedido el límite de tiempo de falla establecido por el nivel de disponibilidad en el contrato correspondiente.	La contabilizaron de tiempos fuera se realiza en forma automatica y esta regida por el nivel de servicio, que en este caso es la disponibilidad, registrado en el contrato del proveedor de servicios del imss. usando los registros de la bitácora de cada incidente que afectó en la disponibilidad del sitio se determina la imputabilidad de la deductiva al proveedor.
51	realizar el cálculo en su caso, de las penas convencionales por el retraso en la entrega de servicios de los proveedores de servicios de telecomunicaciones del IMSS (durante el periodo de migración), o en su caso de las deductivas por la prestación deficiente de los servicios de cada uno de los incidentes ocurridos en dicho periodo y entregarlos al administrador del contrato dentro de los tres (3) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación mensual a efecto de que sean la base de información para las reuniones entre proveedores, licitante ganador y personal del IMSS para la determinación de las penas y deductivas a los proveedores correspondientes. También será responsabilidad del prestador de servicios dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores al fin del periodo de operación, conciliar con el proveedor de servicios correspondiente y personal del IMSS, donde se hayan excluido tiempos atribuibles a fallas no imputables al proveedor de los servicios como pueden ser fallas eléctricas o desconexión ajena al proveedor de servicios del IMSS, aportando en todos los casos la información correspondiente que permita documentar la imputabilidad o no del proveedor de servicios de telecomunicaciones.	usando las herramientas de medición e la disponibilidad y la de administración de incidentes en forma correlacionada podemos determinar las deductivas a conciliar el primero dia hábil posterior al periodo de evaluación, para efecto de conciliación. Asi mismo derivado del seguimiento de programas de trabajo autorizados por la convocante para sus proveedores de servicios podemos determinar las desviaciones en tiempos para estimar las penalizaciones por incumplimiento. estas tareas son recurrentes en el programa general de trabajo. ISO 21500 DIRECCION Y GESTION DE PROYECTOS ISO 20000: ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES y administración de la disponibilidad ADMINISTRACIÓN DE INCIDENTES: acceso CAMPO ESTADO DEL INCIDENTE/ ME Service desk
52	establecer un acuerdo operacional con cada proveedor de los servicios incluidos como parte del alcance del servicio requerido, para formalizar el método de medición de los niveles de servicio e interacción, de conformidad con cada instrumento jurídico formalizado (contrato).	Esta es una actividad que debe ser llevada a cabo por la OFICINA de Proyectos al momento de establecer contacto con los proveedores de servicio de telecomunicaciones una vez iniciado el proyecto. ISO 21500: Derivado que debe ser integrado como parte de los entregables tangibles del proyecto ISO 20000: Se considera una entrada de control del Proceso de Administración de Niveles de Servicio presentado en la sección de Estrategia de Aprovisionamiento en la proposicion. ADMINISTRACION CONFIGURACIONES: El inventario de CI recolectados pasará por un filtro de autorización del IMSS donde indicará cuales serán los que permanecerán en la CMDB. El Imss indicará a que proceso de negocio o grupos procesos de negocio atiende el CI autorizado para ser configurados en la CMDB y de acuerdo a los procesos y niveles de servicio que se establezcan. Los CI autorizados por el IMSS permanecerán en la CMDB / ZABBIX-PAESSLER
53	mantener disponible el detalle de los registros de anomalías, incidentes detectadas por al menos tres (3) meses posteriores al mes vigente de los servicios y durante la vigencia del contrato, incluso también el historial de todas las métricas de nivel de servicio medidas y establecidas en el acuerdo operacional firmado con todos y cada uno de los proveedores de servicios relacionados en el alcance, durante la vigencia del contrato y los siguientes tres meses posteriores a la conclusión del mismo, debiendo entregar el respaldo electrónico del historial al personal IMSS administrador del contrato, previo a poder eliminar la consulta en línea de la información correspondiente.	La información en las herramientas se mantienen disponibles para su consulta en linea al menos por 2 años para efectos de poder establecer patrones de comportamientos para pronosticar tendencias de capacidades y cuellos de botella y modelar periodos pico representativos durante diferentes épocas del año. Asi mismo la herramienta de gestión documental que hemos propuesto se mantendrá actualizada durante la vigencia del contrato para consultas estructuradas de documentos e información del proyecto. Todas las herramientas son respaldadas en forma semanal. RESPALDOS , REPOSITORIO GESTION DOCUMENTAL. OPEN KM REPALADOS: UR BACKUP

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

6. Entrega del Servicio

a. Módulo de Calidad Funcional

ii. Estadísticas Funcionales de la Operación

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	Mostrar en su propuesta un listado de indicadores que utilizará de acuerdo con su experiencia para la conformación de las estadísticas de servicios. Se deben considerar indicadores de acuerdo a la gestión de servicios administrados de redes que los proveedores del IMSS utilizan actualmente en sus proyectos arquitecturas basadas en el RFC 2547 de la IETF (internet engineering task force), con extendidos de conectividad de red de área local y servicios de valor agregado de voz sobre IP y videoconferencia, así mismo enlaces privados de acceso a internet y enlaces lan to lan privados tal como actualmente los recibe el Instituto de sus proveedores. Asimismo, deberá considerar la dispersión geográfica del Instituto y los diversos factores de operación y de facilidades con las que cuenta.	Listado de acuerdo a experiencia de indicadores que deben ser utilizados en la conformación de estadísticas: • tiempo de respuesta de operadores • tiempo de solución de problemas • cortes de fibra semanales • centrales con alta disponibilidad de medio por rutas distintas • tiempo por incidente solucionado promedio • precio por kbps consumido
2	establecer en su propuesta el formato de presentación visual de indicadores.	se establece la propuesta visual de la herramienta grafana que se usará como tablero de mando principal en el proyecto
3	describir el manejo de anidación de indicadores (drill-down) y cruce de indicadores para proveer elementos de valor para la toma de decisiones y presentan en su propuesta un ejemplo gráfico de cómo se visualizaría en un tablero de mando. El licitante puede incluir una muestra funcional en la página web del licitante.	el manejo del drill down en nuestra herramienta de tablero de mando ser puede lograr haciendo click en los gauges y de forma inmediata aparecerá el detalla configurado del indicador.
4	Mostrar en su propuesta el procedimiento para realizar pronósticos de tendencia de los indicadores utilizando intervalos de confianza del 90 y 95 de confiabilidad en periodos de meses y años conforme a la vigencia del presente proyecto.	con los datos recolectados durante un periodo de tiempo la herramienta de tablero de mando puede inferir a través de una función polinomio el comportamiento de la grafica con un grado de confianza del 90 o 95%. A mayor grado de confianza más precisa será la curva del polinomio.

6. Entrega del Servicio

b. Gestión del Grado de Servicio

PROCESO DE ADMINISTRACION DEL NIVEL DE SERVICIO

OBJETIVO SayNet: SayNet tiene como objetivo DEFINIR , ACORDAR, REGISTRAR Y GESTIONAR los niveles de servicio.

Especificación ISO 20000-1

Se deben acordar por las partes, y registrar, el conjunto total de los servicios provistos, junto a los correspondientes objetivos de nivel de servicio y las características de la carga de trabajo que deben soportar.

Cada servicio ofrecido se debe definir, acordar y documentar en uno o mas acuerdos de niveles de servicio.
Se deben acordar y registrar por todas las partes relevantes los SLA, junto con los Acuerdos de Servicio de Soporte u Acuerdos de Nivel Operacional, los contratos con suministradores y los correspondientes procedimientos.

Los SLA deben estar bajo el control de la Administración de Cambios.

Los SLA se deben revisar periódicamente por las partes, para asegurar que se encuentren actualizados y continuan siendo eficaces en el transcurso del tiempo.

Los niveles de servicio se deben monitorizar y se deben generar informes de dichos niveles con relación a los objetivos, mostrando tanto la información actual como las tendencias.

las razones para las no conformidades se deben comunicar y revisar.
Las acciones de mejora definidas durante este proceso se deben registrar y constituyen una entrada al plan de mejora del servicio.

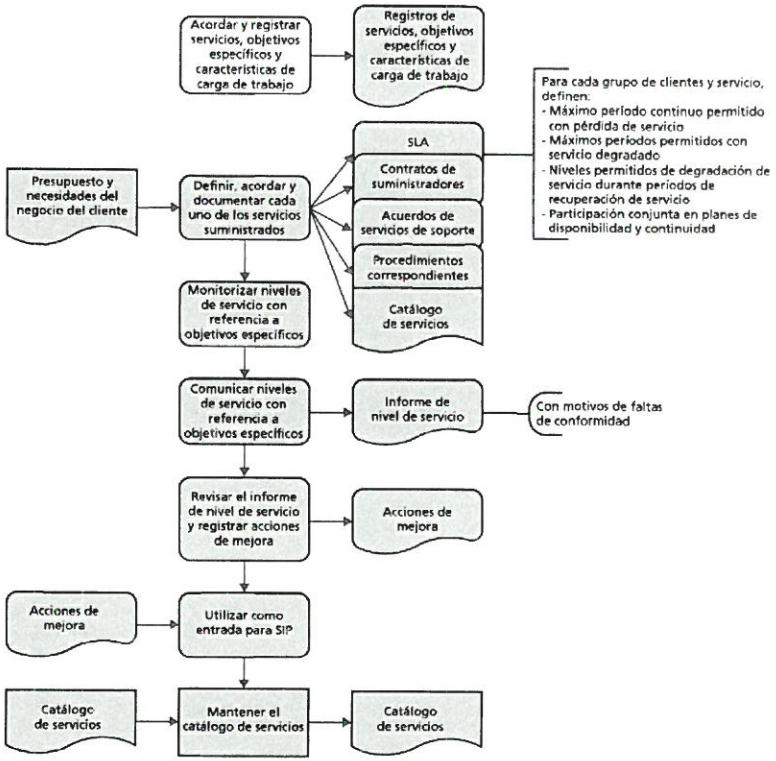
Código de Buenas Prácticas ISO 20000-2

Todos los servicios deberías estar definidos en un catalogo de servicios. Este catalogo puede ser referenciado desde el SLA y debería utilizarse para recoger aquellos aspectos considerados como demasiado cambiantes para ser introducidos en el SLA.
El catalogo de servicios debería ser actualizado y mantenido en todo momento.

El catalogo de servicios puede incluir información genérica como:

Nombre del servicio
Los objetivos
Datos de contacto
Horario del servicio
Disposiciones de seguridad

ANEXO 6
DIVISION DE CONTRATOS



INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	i. El licitante deberá exponer, en su propuesta el detalle personalizado al entorno real del IMSS, los conceptos de acuerdo con normas internacionales relacionadas con la calidad, adjuntando un descriptivo del método y el procedimiento detallado de cómo sería realizado en caso de resultar adjudicado para demostrar que su propuesta cumplirá con: 1. Visualización instantánea de cualquier desviación en el nivel de servicio. de unidades de tiempo en incumplimiento del SLA. SLM / DEDUCTIVAS 2. Estimación en tiempo real de deducciones económicas por incumplimiento. SLM / DEDUCTIVAS 3. Análisis, validación o en su caso, eliminación de falsos positivos. INCIDENTES 4. Eliminación de eventos fuera de la imputabilidad del proveedor del servicio administrado. INCICENTES (es parte de la personalización que recomienda hacer iso con sus los procesos de un determinado cliente)	Las herramientas de monitore se encuentran peleando la disponibilidad de los dispositivos configurados en la CMDB hasta en intervalos de 1 segundo lo cual hace casi instantánea la indicación de que algo anda mal con el dispositivo o CI monitoreado. El tiempo de incumplimiento puede ser impreciso ya que la falla o desviación pudo deberse a factores no imputables al proveedor y las practicas acostumbran a hacer conciliaciones al final del periodo para ajustes de dichos tiempos por condiciones contractuales adicionales. las estimaciones en tiempo real se logran de igual modo que el anterior, aunque nuestra solución a través de programación de la plataforma de gestion de incidentes ha logrado colocar banderas en las bitácoras para que se reconozcan los periodos de tiempo de falla mas aproximados al real. Los falsos positivos se eliminan usando listas de verificación o colocando cotas de tolerancia en la detección de fallas por icmp. la eliminación de eventos fuera de la imputabilidad se realizan cuando hay evidencia que la falla estuvo fuera del control del dicho proveedor o que las causas fueron fortuitas o de contingencia
2	ii. El licitante deberá exponer en su propuesta cómo soportará el mantenimiento y la mejora continua del servicio de los proveedores mediante la observación y valoración de las desviaciones de los indicadores y que en forma ininterrumpida realizará lo siguiente: 1. Inspección 2. Revisión 3. Predicción 4. Mantenimiento 5. Tendencias de consumo 6. Capacidad adecuada	el mantenimiento y la mejora continua como se explico en la estrategia de aprovisionamiento de este documento se logra aplicando a cada proceso el ciclo de control de calidad del ISO 9000. Claramente este requerimiento corresponde mas a la administracion de capacidades sin embargo claramente existe una gran relación con el nivel de servicio. La inspección se realizará identificando la linea base actual de rendimiento y capacidad de un determinado sistema o conjunto de CIs, la revisión consta de la vigilancia de los resultados del comportamiento del nivel de servicio de dicho sistema, la predicción resulta del análisis de datos usando técnicas polinomios con un grade de confianza para estimar un comportamiento futuro, el mantenimiento se refiere a la realización de tareas que garantizaran que se mantenga un determinado nivel de servicio y las tendencias de consumo se refiere precisamente a la recolección de datos con el objeto de observa su crecimiento o reduccion. capacidad adecuada se refiere a que a través de una herramienta de gestion de capacidades se impulse la toma de decisiones de la alta dirección para mantener la inversión en TI conforme los servicios de negocio van aumentando.iso 20000/ administración de capacidades.administración de capacidades / zabbix
3	iii. El licitante deberá presentar en su propuesta los procedimientos con un descriptivo a detalle de apoyo al Instituto para: 1. Determinar el SLA por proceso, servicio o por componente. SLM 2. Validar que las configuraciones y/o arquitecturas tecnológicas en materia de telecomunicaciones efectivamente dan cumplimiento al SLA comprometido en contrato por los proveedores de servicios administrados. MEJORA CONTINUA 3. Colectar información requerida para la automatización de procedimientos del día a día. MEJORA CONTINUA 4. Detectar problemas de rendimiento. CAPACIDADES 5. Identificar problemas potenciales. PROBLEMAS 6. Predecir problemas. ANALISIS DE FLUJOS / CAPACIDADES / TABLERO DE MANDO 7. Generar alertas indicando la ocurrencia de problemas. INCIDENTES 8. Generar reportes basados en el SLA incluyendo predicciones, tendencias de consumo y propuesta de capacidad real para el periodo en proceso de reporteo y para los subsecuentes periodos. CAPACIDADES 9. Predecir tendencias de consumo que guíen a problemas en corto o mediano plazo, para ser utilizados para conducir estudios de planeaciones de capacidad o estudios de afinación. CAPACIDADES	El SLA por proceso se realiza configurando dos o mas dispositivos como si fuera un solo sistema de soporte a un proceso de negocio . A cada Ci se le pudiera asignar una variables de nivel de servicio distinta considerando que el cliente pudiera tener más de un proveedor. la unica forma de calibra que las configuraciones y/ o arquitecturas den cumplimiento alSLA comprometido es identificando localidades donde los servicios fallan regularmente para comparar si la única variante con otras localidades de las mismas características la única variante es la ubicación o el tipo de medio o la redundancia u otro factor que pudiera recomendarse para mejora continua. En el dia a dia se aprende a la reingenieria de los procesos de atención orientándose siempre a agilizar las soluciones a fallas que sufra la caonvocante. Los problemas de rendimiento facilmente son detectadles a través de la monitorización de variables snmp o a través de la inserción de analizadores para identificar si existen problemas de raiz., Los problemas potenciales se detectan identificando cuellos de botella o mediante la inspección de trafico a través de herramientas especializadas. Se predicen capacidades reuniendo historiales de comportamiento de consumos en todo tipo de periodos de tal forma que la herramienta de monitoreo pueda contar con ella cantidad necesaria de muestras para poder aplicar una función polinomio para predecir como sera el uso en un pedido de tiempo futuro. las alertas se configuran de acuerdo a las necesidades o situaciones que sean parte de una organización. Las tendencias de todo tipo; consumo , capacidad, nivel de servicio etc se consiguen con muestra y mientras mas muestras se tenga mayor precisión para el polinomio de aproximacion. iso 20000: Capacidades Problemas, Gestion de niveles de servicio iso 20000 / zabbix

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
4	iv. El IMSS requiere que el licitante, habilite los procedimientos y realice las actividades y todo lo necesario para implementar los indicadores que permitan la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio y condiciones de prestación contratados en los servicios que se relacionan en el alcance de este anexo. El licitante deberá presentar en su propuesta al Instituto los procesos, procedimientos, herramientas y métodos para proveer el servicio solicitado, detallando la forma en que cumplirá los requerimientos solicitados por el Instituto. SLM / FCE	En la estrategia de aprovisionamiento se describieron todos los recursos que SayNet utilizara para habilitar los procedimientos que permitan la medición del grado de servicio y se describen a detalle metodologias, procesos, herramientas, entre otros. nivel de servicio / zabbix/
5	i. Para dar cumplimiento a este requerimiento, el licitante deberá considerar que los contratos celebrados por el Instituto con sus proveedores de servicios tienen cláusulas que establecen las condiciones de niveles de servicio y condiciones de prestación que el Instituto necesita en cada uno de sus inmuebles interconectados donde se soportan los procesos sustantivos del Instituto.	La información contenida en un contrato de un proveedor contiene datos que sirven de entrada en el procesos de Definición del ciclo de control de calidad. Tales como su catalogo de servicios, tiempo s de atención. iso 20000/ nivel de servicio nivel de servicio / zabbix/
6	i. Las condiciones establecidas de nivel de servicio y condiciones de prestación son medidas a través de indicadores de rendimiento en periodos mensuales, por lo que, en caso de no cumplirse serán aplicadas las penalizaciones o deductivas contractuales en el periodo de facturación correspondiente a los proveedores de los servicios relacionados en el alcance, en caso de que proceda. En consecuencia, el Instituto requiere que el licitante adjudicado, verifique en forma permanente el comportamiento de los indicadores de nivel de servicio y condiciones de prestación, dando como entregable el grado de cumplimiento de los indicadores de nivel de servicio y el cálculo de penalizaciones, así como deductivas correspondientes al periodo del servicio de cada proveedor de los servicios relacionados en el alcance, cuando sea el caso. SLM / DEDUCTIVAS	usando las herramientas de medición e la disponibilidad y la de administración de incidentes en forma correlacionada podemos determinar las deductivas a conciliar el primero dia hábil posterior al periodo de evaluación, para efecto de conciliación. Asi mismo derivado del seguimiento de programas de trabajo autorizados por la convocante para sus proveedores de servicios podemos determinar las desviaciones en tiempos para estimar las penalizaciones por incumplimiento. estas tareas son recurrentes en el programa general de trabajo. iso 20000: Capacidades Problemas, Gestion de niveles de servicio iso 20000 / zabbix

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
7	El licitante adjudicado deberá proveer este servicio desde sus instalaciones y en caso de ser necesario podrá instalar elementos de control o registro en los centros de datos del IMSS con la finalidad de brindar mayor nivel de disponibilidad y precisión en la medición del grado de cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en los contratos, en forma permanente durante la vigencia del contrato. El licitante deberá en su propuesta presentar el detalle los procesos, procedimiento, métodos, infraestructura que usará para cumplir con los requerimientos siguientes:	
	Medición de los niveles de servicio establecidos en los contratos de servicios. DISPONIBILIDAD	Una vez adjudicado el proyecto en la primera sesión de trabajo oficial el Instituto proporcionará los listados de CIs a configurar en la CMDB del proyecto para asi empezar el proceso de Administración de Incidentes en el menor tiempo posible.iso 20000/ nivel de servicio .nivel de servicio / zabbix
	Identificación de problemas de capacidad de servicios o desviaciones en el desempeño establecido. CAPACIDADES	Con la herramienta zabbix , observer y ntop ng indentificaremos problemas a detalle en la infraestructura del IMSS y serán notificado el Administrador del Contrato para el seguimiento de acciones correctivas.iso 20000: Capacidades Problemas, Gestion de niveles de servicio,iso 20000 / zabbix
	Validación de la recuperación de desviaciones, anomalías o incidentes. INCIDENTES	La primera intención del proceso de Administración de Incidencias es procurar que los incidentes duren lo menos posible. Es tarea del personal asignado a esta función el procurar convertir esa tarea en hechos concretos.
	Medidas estándares de protección durante el acceso a los indicadores del grado de cumplimiento del nivel del servicio. SEGURIDAD	Las herramientas cuentan con medidas de seguridad. iso 20000/ administración de la seguridad para ti
	Proporcionar en la presentación de datos una vista individual y general del estado de todos los elementos del servicio medidos. TABLERO DE MANDO	Aparte de permitir las herramientas que hemos presentado en la sección de Estrategia de Aprovisionamiento tambien es importante definir que la herramienta grafana utiliza el modo kiosko para mayor impacto.
	Permitir la visualización de históricos por tiempos predefinidos de acuerdo con los requerimientos del Instituto para revisión. HERRAMIENTA DE MONITOREO	los históricos son almacenados por las herramientas e inclusive mantendremos mas de 6 meses en linea para asi poder tener mas muestras para los pronósticos de capacidades y otros.
	Visualizar el listado de alertas o notificaciones por desviación, anomalía o incidente que se presenten en cada uno de los componentes de los servicios. HERRAMIENTA DE MONITOREO	El listado o resumen de alertas o indicadores críticos de rendimiento serán configurados en el cuarto de
	Notificar tendencias de comportamiento durante la operación de los servicios. COMUNICACION / INCIDENTES	la herramienta zabbix y paessler realiza esa actividad en forma simultánea
	Los resultados deberán poder visualizarse sobre mapas de localización.HERRAMIENTA MONITOREO	la herramienta zabbix maneja mapas de localización
	Permitir que los reportes se generen en periodos auto configurables desde (horas, días, semanas, mensuales y anuales).HERRAMIENTA MONITOREO	los reportes en las herramientas que hemos presentado en la estrategia de abastecimiento permiten tal configuración ,
	Generación de mapas visuales del comportamiento de los dispositivos de acuerdo con los sensores por grupos de sitios, región o general del Instituto. HERRAMIENTA DE MONITOREO	los reportes en las herramientas que hemos presentado en la estrategia de abastecimiento permiten tal configuración ,
	Permitir el despliegue de las mediciones por tiempo de actividad o tiempo de inactividad de los servicios medidos. HERRAMIENTA DE MONITOREO	los reportes en las herramientas que hemos presentado en la estrategia de abastecimiento permiten tal configuración ,
	Permitir que se realice la visualización de los elementos alarmados en un determinado grupo de inmuebles.HERRAMIENTA DE MONITOREO.	los reportes en las herramientas que hemos presentado en la estrategia de abastecimiento permiten tal configuración ,
	Permitir la visualización del estado y comportamiento de los medidores en formato gráfico.HERRAMIENTA DE MONITOREO	los reportes en las herramientas que hemos presentado en la estrategia de abastecimiento permiten tal configuración ,

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
8	1. Soportar e incluir la capacidad de reportar el estado en tiempo real de salud de los componentes, sin ser intrusivo. HERRAMIENTA DE MONITOREO.	El estado de salud de los componentes se realizará solicitando traps de snmp a los dispositivos gestionados para conocer el consumo de procesadores, memoria, disco duro y capacidades ocupadas de la interface de red.
9	1. Permitir la medición de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico de cada uno de los inmuebles del Instituto. HERRAMIENTA DE MONITOREO / ANALISIS DE FLUJOS	Una vez adjudicado el proyecto en la primera sesión de trabajo oficial el Instituto proporcionará los listados de CIs a configurar en la CMDB del proyecto para asi empezar el proceso de Administración de Incidentes en el menor tiempo posible.
10	1. Soportar la visualización del estado de flujos de entrada, salida y su inactividad. HERRAMIENTA DE MONITOREO	Con la herramienta zabbix , observer y ntop ng indentificaremos problemas a detalle en la infraestructura del IMSS y serán notificado el Administrador del Contrato para el seguimiento de acciones correctivas.
11	1. Permitir la generación de reportes gráficos con tabla de datos con diferentes intervalos. HERRAMIENTA DE MONITOREO	La primera intención del proceso de Administración de Incidencias es procurar que los incidentes duren lo menos posible. Es tarea del personal asignado a esta función el procurar convertir esa tarea en hechos concretos.
12	1. Permitir la visualización de listas de inmuebles con mejor disponibilidad de servicios.HERRAMIENTA DE MONITOREO.	Las herramientas cuentan con medidas de seguridad
13	1. Permitir la visualización de listas de inmuebles con el mayor índice de falla o anomalía. HERRAMIENTA DE MONITOREO.	Aparte de permitir las herramientas que hemos presentado en la sección de Estrategia de Aprovisionamiento tambien es importante definir que la herramienta grafana utiliza el modo kiosko para mayor impacto.
14	1. Contar con la característica de reportar alarmas del rendimiento y del consumo de recursos. HERRAMIENTA DE MONITOREO.	los históricos son almacenados por las herramientas e inclusive mantendremos mas de 6 meses en linea para asi poder tener mas muestras para los pronósticos de capacidades y otros.
15	1. Soportar todos los métodos comunes de recolección de datos y de utilización. EXPLICACIÓN DE ACUERDO A LA HERRAMIENTA DE MONITOREO.	El listado o resumen de alertas o indicadores críticos de rendimiento serán configurados en el cuarto de
16	1. Identificar las direcciones específicas que consumen recursos en forma bidireccional. HERRAMIENTA DE ANALISIS DE FLUJOS.	la herramienta zabbix y paessler realiza es actividad en forma simultánea
17	1. Llevar a cabo la medición de consumo de recursos por servicio.HERRAMIENTA DE MONITOREO.	la herramienta zabbix maneja mapas de localización
18	1. Configurar la medición de niveles de servicio definidos en cada contrato de servicios celebrado entre el IMSS y los proveedores correspondientes. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	los sla se configuran en la herramienta zabbix pudiendo variar el nivel de servicio o el proveedor que lo abastece.
19	1. Debe realizar la verificación del nivel de servicio de cualquier componente que forme parte del servicio correspondiente siempre y cuando este lo permita en sus especificaciones. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	la validación se realiza en tiempo real y en forma automatica emitiendo alertar en caso de desviación.
20	1. Debe realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos o componentes que el Instituto pone a disposición de sus usuarios internos y externos a través de los servicios que le brindan sus proveedores de servicio. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	la validación se realiza en tiempo real y en forma automatica emitiendo alertar en caso de desviación.
21	1. Debe realizar la verificación de los servicios tanto locales como remotos a las instalaciones del Instituto. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	la validación se realiza en tiempo real y en forma automatica emitiendo alertar en caso de desviación.
22	1. Debe realizar la verificación del grado de cumplimiento del nivel de servicio de los elementos habilitadores que activan los servicios de soporte y atención. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	la validación se realiza en tiempo real y en forma automatica emitiendo alertar en caso de desviación.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
2	1. Debe realizar la verificación de servicios remotos que operan fuera de las instalaciones del Instituto y que se encuentran compartidos entre servicios. DISPONIBILIDAD / HERREMIENTA DE MONITOREO	respondida con antelación
3	1. Mapear el nivel de servicio de un grupo de componentes o elementos habilitadores que soporten una o más líneas de servicios del Instituto. HERRAMIENTA DE MONTOREO / SLM	respondida en preguntas anteriores

PROCESO DE ADMINISTRACION DE LA CAPACIDAD

OBJETIVO SayNet: SayNet tiene como objetivo asegurar que los proveedores de servicios de telecomunicaciones u otros del IMSS tengan en todo momento la capacidad suficiente de cubrir la demanda acordada o planeada, actual y futura, de las necesidades del negocio del IMSS.

Especificación ISO 20000-1

La administración de la capacidad debe elaborar y mantener un plan de capacidad.

la administración de la capacidad debe estar dirigida a las necesidades del negocio y debe incluir:

a.- los requisitos de capacidad, rendimiento y comportamiento, actuales y previstos.

b.- la identificación de picos, umbrales y costos para las actualizaciones de los servicios.

c.- La evaluación de los efectos sobre la capacidad de actualizaciones anticipadas del servicio, peticiones de cambio y nuevas tecnologías y técnicas.

d.- La previsión del impacto de cambios externos, por ejemplo legislaciones.

e.- Los datos y los procesos para poder realizar análisis predictivos.

Se deben identificar métodos, procedimientos y técnicas para la monitorización de la capacidad del servicio, el ajuste del comportamiento y de las prestaciones del servicio y la provisión de la adecuada capacidad.

Código de Buenas Prácticas ISO 20000-2

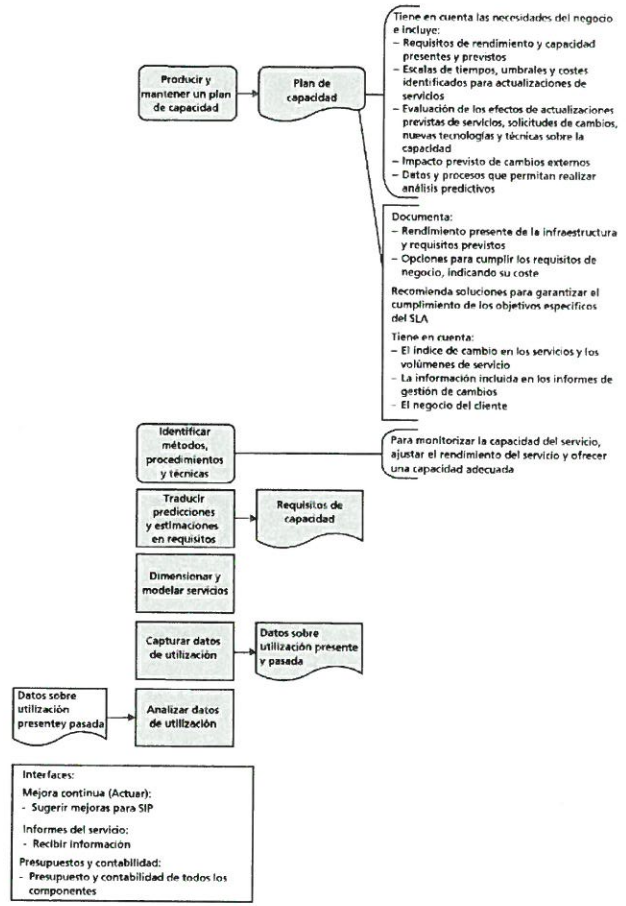
Los requisitos actuales y esperados del negocio en relación al servicio se deberían conocer en términos de lo que el negocio va a necesitar para dar servicio a sus clientes.

Las previsiones de negocio y las estimaciones de carga de trabajo se deberían traducir a requisitos específicos yq quedar documentada.

El resultado de las variaciones en la carga de trabajo o en el entorno debería ser predecible; se deberías recoger y analizar datos actuales e históricos de utilización de componentes y recursos, al nivel adecuado, con el fin de dar soporte al proceso.

La gestion de la capacidad debería ser el punto focal de todas las cuestión de rendimiento y capacidad.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS



INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	Una preparación adecuada de la expansión de los recursos cuando se identifiquen patrones de crecimiento de uso de servicios. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de como realizará estas acciones para prevenir el crecimiento o correcto dimensionamiento a efecto de brindar continuidad a los servicios reconociendo los incrementos en el uso, para lo cual el licitante deberá presentar la documentación probatoria del crecimiento de los servicios, una tendencia de crecimiento o decrecimiento y una propuesta de correcto dimensionamiento de recursos que asegure la operación con los recursos de telecomunicaciones adecuados para este servicio.	Las capacidades se planearán conforme a los históricos de comportamiento de uso de recursos que se irán acumulando Eda mes de la vigencia del contrato. Se cruzarán los indicadores de uso de recursos contra cantidades de usuarios conectados (información que deberá ser proporcionada por el administrador del contrato) y del tipo de operación que se trate (normal, pico, de alto volumen).
2	Predicción de los requerimientos de recursos para servicios nuevos al derecho habiente que se desplieguen en corto, mediano o largo plazo.	Una vez creado el histórico de comportamiento de consumos será posible que se pronostique creando una función polinomios del comportamiento con un grado de error determinado y condensado con la convocante para determinar el comportamiento en meses posteriores para hacer la previsión correspondiente de recursos tecnológico adiciones. la convocante deberá proporcionar sus planes de crecimiento de usuarios finales, adición de nuevas aplicaciones y/o funcionalidades a las mismas, nuevos requerimientos normativos para derechohabientes y patronales que promuevan accesos adicionales a los acostumbrados, entre otros eventos que pudieran afectar el consumo de recursos de comunicaciones y tecnología de cómputo.
3	Realizar recomendaciones de ajustes y afinación de los recursos actuales para que sean utilizados en forma efectiva. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.	La capacidades y pronósticos serán presentados en el cuadro de mando del proyecto para la toma de decisiones de acuerdo al siguiente procedimiento: • se conformará el histórico de comportamiento de consumo de los enlace y dispositivos que el imss requiera. • se realizarán los pronósticos a 3, 6 8 meses o mas • se establecerá el rango de confianza de los pronósticos • se recolectarán los requerimientos a futuro de consumo del negocio • se emitirán las recomendaciones basadas en la información histórica y datos recolectados de los módulos de gestión de flujos y gestión de calidad de de atención de la presente propuesta. • Se establecerán los controles para dar seguimieto a las recomendaciones emitidas
4	La información de capacidades y de rendimiento que obtendrá el licitante adjudicado serán utilizados para conseguir resultados relacionados con las tendencias tales como subutilización, balanceos, sobre demanda, y cualquier comportamiento de acuerdo con la experiencia del licitante. El licitante deberá presentar en su propuesta el descriptivo a detalle de cómo realizará estas acciones.	Esta acción se realizara con el apoyo de las herramientas de gestión de flujos y de gestion de la calidad de la atención de la siguiente manera: • el analizador de flujos emitirá indicadores del comportamiento real de consumos, saturaciones y tiempos de respuesta entre dispositivos y usuarios. • la gestión de calidad de atención emitida indicadores de la percepción de un usuario final al accesar los servicios digitales, considerando que en forma instantánea existe una base de usuario accediendo a dicha aplicación (información que debe ser proporcionada por el area correspondiente) • La herramienta de gestión de capacidades realizar la medición de indicadores de rendimiento del hardware tal como porcentaje de procesador usado, memoria, y otros y los consumos de ancho de banda de entrada y salida. Usando estos tres tipos de indicadores se emitirán las recomendaciones de para corregir subutilizaciones, balanceos y cualquier otro tema de optimización del manejo de tráfico,

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
5	i. El licitante deberá incluir en su propuesta la forma de realizar u obtener una línea base inicial de comportamiento de consumos por servicio de extremo a extremo considerando de acuerdo con mejores prácticas la percepción del usuario final relacionados con los tiempos de atención de las páginas de los servicios digitales del IMSS.	La base inicial de comportamiento de consumos la realizaremos de la siguiente manera: 1.- identificación del proceso de negocio a medir y los activos asociados al mismo 2.- identificación de tipos y origen de los usuarios potenciales e históricos de conexiones. 3.- Acceso a la medición de variables de rendimiento en los equipos a medir en la ruta de extremo a extremo. 4.- Cruce de medición de experiencia del usuario en la aplicación web. 5.- medición de indicadores durante dos periodos mensuales 6.-Revision de resultados con el administrador del contrato
6	i. El licitante deberá mostrar en su propuesta el procedimiento para encontrar el límite o headroom de los componentes habilitadores de los servicios del IMSS y los indicadores que registrará y manejará para tal resultado. CAPACIDADES / HERRAMIENTA DE MONITOREO	El limite o headroom de capacidades se realizar de dos maneras: 1.- Simulación de inyección de trafico: Se copiarán tramas de tráfico de comportamiento real del imss y se volverán a inyectar en diferentes periodo de tiempo en forma paralela a las rutas de circulación de trafico normal. Se medirá la saturación. 2.- Simulación de sesiones: Se simularán sesiones de usuarios activos en los servicios digitales para identificar variaciones en tiempos de respuesta en ella provisionamiento de los servicios digitales. 3,. Se cruzarán datos para determinar el tope máximo de capacidad al que puede ser sometido el sistema en conjunto.
7	i. El licitante deberá presentar en su propuesta la forma cómo realizará la planeación de capacidades en corto y mediano plazos de acuerdo con su experiencia, con y sin optimización del rendimiento de los servicios habilitadores actuales. CAPACIDADES / HERRAMIENTA DE MONITOREO	Una vez creado el histórico de comportamiento de consumos será posible que se pronostique creando una función polinomios del comportamiento con un grado de error determinado y condensado con la convocante para determinar el comportamiento en meses posteriores para hacer la previsión correspondiente de recursos tecnológico adiciones. la convocante deberá proporcionar sus planes de crecimiento de usuarios finales, adición de nuevas aplicaciones y/o funcionalidades a las mismas, nuevos requerimientos normativos para derechohabientes y patronales que promuevan accesos adicionales a los acostumbrados, entre otros eventos que pudieran afectar el consumo de recursos de comunicaciones y tecnología de cómputo,

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

6. Entrega del Servicio

d Gestion de Proyectos y Ruta Critica

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
8	Participar en el seguimiento de uno o más proyectos o para cumplir con la estructura de aprovisionamiento de servicios que recibe el Instituto de sus proveedores, permitiendo que los proyectos puedan ser subdivididos en hitos y éstos a su vez en tareas, mismas que deben ser relacionadas entre sí por su dependencia. SEGUIMIENTO / LOGISTICA	SayNet participará en forma activa en el control de los proyectos de servicios a través de una oficina de proyectos que controlará la logística, los calendarios de visitas, las actividades en sitio que se realizaran por parte del proveedor y cualquier gestion del cambio, reportando en forma periodica los avances y desviaciones emitiendo las recomendaciones correspondientes de corrección.
9	Dado que la red del Instituto está compuesta por diferentes proveedores que han instalado sus servicios en el transcurso de los últimos años, es necesario efectuar un seguimiento del servicio, en el que se debe identificar al menos la descripción del tipo de proyecto, fecha de inicio, fecha de finalización y fecha proyectada de cambio de contratos, debiendo participar en la coordinación de los diferentes actores en el proceso de migración ante posibles cambios de contrato y/o proveedores de servicios de telecomunicaciones. FASES DEL PROY	SayNet documentará los datos generales correspondientes a cada proyecto y la informacion resultante sera manejada en el modulo de Gestion Documental de nuestra propuesta.
10	El Instituto en cada proyecto de telecomunicaciones en operación tiene asignado diversos recursos humanos encargados de diferentes roles y atribuciones, por lo que es necesario que el proveedor identifique los recursos humanos en los proyectos y defina en una bitácora los roles de cada persona que interviene en cada uno de los proyectos y a su vez permita asignar roles y dé accesos para los miembros de cada proyecto. ROLES Y RESPONSABILIDADES	SayNet documentará los datos generales correspondientes a cada recursos destinado al proyecto y la información resultante sera manejada en el modulo de Gestion Documental de nuestra propuesta.
11	Para facilidad de manejo debe permitir la asignación de tareas por proyecto. HERRAMIENTA AP	Cada proyecto será gestionado considerando tareas particulares en cada inmueble del imss que se vea afectado por los cambios a realizar.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
12	i. Para el control debe presentar mapas de cada proyecto mediante diagramas de Gantt. HERRAMIENTAS / GANTT	Los controles se realizarán a traves de diagramas de gantt generales y particulares para casos de cambios complejos donde se describan las actividades y tiempos de ejecución y programación de ventanas de servicio con los responsables locales.
13	i. generar pronósticos de inicio y terminación de actividades y ruta crítica a través de gráficas PERT. HERRAMIENTA PERT	La ruta critica de cada proyecto será elaborada y expuesta ante los interesados para poder tomar decisiones para correcciones que afecten el mínimo posible la consecución de objetivos.
14	i. Debe permitir crear y rastrear bitácoras de trabajo y hojas de tiempo de los recursos involucrados en cada proyecto, inclusive que soporte la estimación de capacidades en caso de ser necesario. AP	Las bitácoras de trabajos serán creadas en conjunto en la oficina de administración de proyectos asi como en la herramienta ME Service Desk. Ahi se registrarán todas las tareas, compromisos, decisiones y acuerdos a llevar a cabo y concluido en cada proyecto o tarea programada o no programada.
15	i. Debe permitir el rastreo del progreso de cada proyecto utilizando diagramas de Gantt en formato de colores y con vistas del calendario para facilidad de gestión.	Los controles se realizarán a traves de diagramas de gantt generales y particulares para casos de cambios complejos donde se describan las actividades y tiempos de ejecución y programación de ventanas de servicio con los responsables locales.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

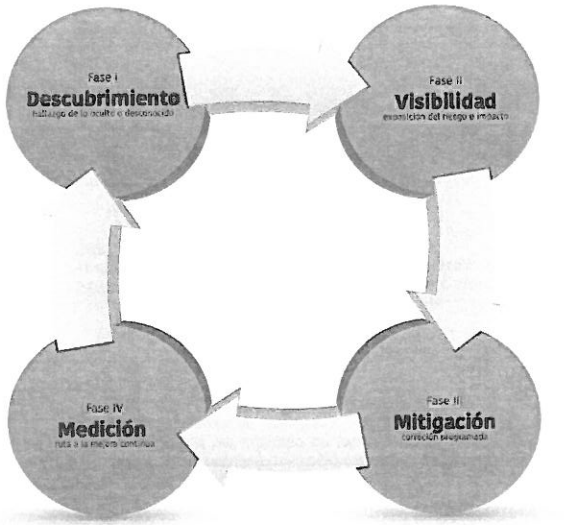
INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
16	i. Debe brindar informes semanales de los proyectos en curso ante personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados, detallando desviaciones y puntos críticos tanto de la actividad de los días previos al informe como de la semana subsecuente, a efecto de que personal del IMSS en conjunto con personal de los diferentes proveedores involucrados puedan conocer el análisis y los riesgos en puerta, proponiendo la habilitación de las acciones correspondientes para disminuir el riesgo de que se concreten los posibles riesgos detectados y descritos por el licitante.	SayNet participará en forma activa en el control de los proyectos de servicios a través de una oficina de proyectos que controlará la logística, los calendarios de visitas, las actividades en sitio que se realizaran por parte del proveedor y cualquier gestion del cambio, reportando en forma periodica los avances y desviaciones emitiendo las recomendaciones correspondientes de corrección.
17	i. El licitante deberá presentar en su propuesta técnica el método y descriptivo de los procedimientos para cubrir las tareas de una Oficina de Proyectos conforme a normas y mejores prácticas internacionales.	Fase de Pre-Proyecto: En esta fase de Administración de Proyectos se identificó y analizó todos los requerimientos recibidos en conjunto con los especialistas de tecnologia para determinar os entregables, fechas de entrega, herramientas para cumplir los requerimientos, riesgos, tareas de workaround, y determinar las fases y subfases posteriores para el proyecto mismo que ha sido plasmado Fase de Definición: En esta fase se definen las actividades a detalle de un proyecto, identificando responsables, tiempos de entrega, entregables en cada fases o sub-fase, decisiones de tipo go-no go, autorizaciones, entradas y salidas de las fases y subfases, reportes de progreso y desviaciones y la lista de funcionarios interesados en el progreso del proyecto Para el presente proyecto, una vez concluida la fase de Pre-Proyecto, con el resultado del análisis diseñamos la solución de componentes interrelacionados entre para dar cumplimiento a los entregables que le permitirán al Imss cumplir con los objetivos marcados en el numeral III: Objetivos del Servicio Contratado, definiendo las Fases siguientes basándonos en los diferentes tipos de entregables tangibles identificados en el procedimiento. Fase de Realización e Implementación: En esta fase se plasman todas las actividades para la instalación, puesta en marcha, pruebas de funcionalidades, afinaciones, responsable y tiempos para realizar el despliegue del proyecto, considerando el diagrama de gantt general con las dependencias entre actividades y marcando las actividades de ruta crítica PERT para tomar decisiones de proseguir con las actividades que no pueden ser atrasadas en caso de algún contratiempo para la ejecución de tareas que nos e encuentran en dicha ruta crítica. Asi mismo se definen los compromisos de actividades recurrentes durante todo la vigencia del contrato, así como una lista de riesgos a mitigar y y el manejo de temas de desviaciones. Fase de Cierre: En esta fase se realizan todas las tareas que le permitirán al IMSS tomar el control del proyecto y los activos tecnológicos que forman parte de él, en forma previa. Se definirán tareas de transferencia de conocimientos, proponemos un periodo de operación simultánea y un periodo final de entrega total de la operación
18	i. Definir en la propuesta la estrategia de manejo de cambios y desviaciones en los programas de trabajo, relacionándolos con la medición de cumplimiento contractual de los proveedores gestionados.	Los cambios seguirán el siguiente procedimiento: • se intensifica por parte de alguno de los interesado la solución de un requerimiento o problema • se identifican los activos que deben ser sustituidos o reconfigurados • SayNet recibe la autorización y programación del cambio • Se realiza la notificación al responsable en sitio y se coordina visita en caso de ser necesario. • Se vigila que la visita y las actividades se lleven a cabo en forma programada • Se notifica en caso de ser necesario un roll-back • se reporta situación de éxito o reprogramacion a los interesados.
19	i. Definir la estrategia en su propuesta de la forma como facilitará la colaboración y gestión de cambios de programas para hacer más óptimo el proceso de administración de tareas y recursos relacionando con las tareas de logística con las diferentes áreas del Instituto que participan en otorgar facilidades durante la ejecución de los proyectos. Cabe mencionar que al menos deberán tener acceso a dicha colaboración 3 personas del Instituto y 3 de cada proveedor gestionado.	referirse a la metodologia de administraciond e proyectos presentada en la estrategia de aprovisionamiento basada en ISO 21500

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
20	i. Presentar en su propuesta la forma cómo prevendrá, identificará y reducirá los posibles riesgos y problemas para el Instituto relacionados con la ejecución de proyectos.	Al evaluar la lógica y congruencia de los programas de trabajo se enlistarán los riesgos de ejecución de tareas tales como: • suspensión de servicios críticos. • actividades en zonas restringidas de horarios • situación de atrasos por condiciones climáticas, • entre otras
21	i. definir en su propuesta la forma cómo realzara el control de flujos de trabajo para mejorar el control del progreso de los proyectos, considerando aceptación o rechazo de actividades en dicho flujo.	Las responsabilidades de SayNet se basan en la coordinación logística, control de actividades y notificación de avances al administrador del proyectos. Una ágil validación del producto o servicio final activado se realizar en tiempo real monitorizando a traves de alarmas la caída y vuelta a la disponibilidad de cualquier sitio que sea afectado por un servicio planeado o no planeado.
22	i. Definir en su propuesta la estrategia de notificación de avances, desviaciones que se realice en forma local o remota para facilidad informativa de los funcionarios del IMSS.	La notificación de avances o desviaciones se realizara en forma automatizada a través de correo electrónico o mediante el acceso directo al portal de la oficina de administración de proyectos que solicite el administrador del contrato,
23	i. Definir en su propuesta la forma cómo realizará la interacción con los requerimientos de Gestión Documental solicitado en el punto f: gestión documental de este documento, para lograr la integración correspondiente requerida por el Instituto.	La Gestion documental almacenara toda la documentación que genere un proyecto nuevo o un cambio almacenando para consulta: planes de trabajo, autorizaciones, bitácoras de actividades, resultados, desviaciones, penalizaciones acordadas por incumplimiento de programa.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

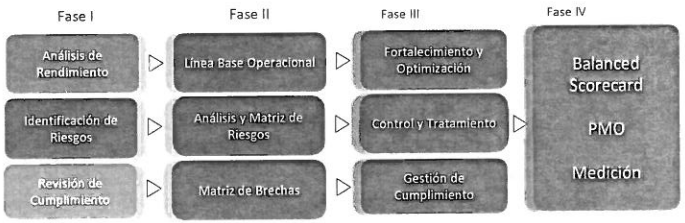
6. Entrega del Servicio

e.Gestión de Análisis de Flujos



El método que usaremos para este módulo será de cuatro fases que permitirán el descubrimiento de situaciones imperceptibles para el usuario en forma anticipada y la determinación de la causa raiz de problemas que se manifiesten en forma eventual que afecte la operación normal de los servicios del instituto.
Permite la asociación de los hallazgos a un riesgo en el proceso sustantivo o de negocio y la emisión y seguimiento de recomendaciones para la corrección.

Etapas por fase



En cada una de las fases se encuentran definidas las tareas que en forma transparente al usuario se realizan para le realización de reportes periódicos o eventuales que le permitirán al instituto dar un completo seguimiento y medición de correcciones por parte de los responsable de cada dominio de tecnología.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	i. Realizar la recolección de indicadores de rendimiento en forma bidireccional entre inmuebles institucionales para determinar el grado de cumplimiento de los niveles de servicio contratados a los proveedores de servicios, así como del estado de salud de los servicios, entre ellos latencia y ancho de banda de los servicios contratados por el IMSS.	La herramienta observer al ser un escucha ya sea en los puertos espejo o desde un NTAP permite distinguir entre el trafico de entrada y salida de una red para un mejor control de los análisis y emisión de resultados para la mejora continua de la operación .
2	i. Presentar en su propuesta cómo efectuará la recolección de indicadores directamente en sitio de forma permanente en inmuebles principales considerando un mínimo de 100 inmuebles principales con mayor criticidad. Este servicio podría ser cambiado de inmueble o ubicación en el transcurso de la vigencia del contrato, donde al menos deberá entregar el comportamiento estadístico de funcionamiento considerando que debe mostrar: nuevos dispositivos que ingresan determinando el tipo de componente del que se trata, la activación de conexiones o contactos a fuentes de malaware; la actividad de un usuario desde su equipo como sesiones en vivo descargándose, tipo de aplicaciones a las que accesa mostrando velocidades de acceso y cantidad de datos, primeras y últimas conexiones del equipo, asistencia remota activada, extractores de tráfico, accesos fallidos, descargas de JSON; y en general alertamiento de flujos sospechosos, identificación de dispositivos de Capa 2 (mac addresses), Direcciones IP capa 3, protocolos no esperados o de uso irregular, inundaciones de paquetes de inicio de sesiones (SYN),TCP SYN Probing, TCP Probing, discordancia en certificados SSL, Conexiones rechazadas de capa 4, excesos de SYN por flujo de un equipo, conexiones de capa 4 lentas, Encabezados de Aplicaciones Lentos, Flujos con Alta Cantidad de Contenido (elephant flow), búsquedas invalidad de DNS, Flujos de datos excedidos en duración, con la finalidad de que el Instituto cuente con una visualización integral del funcionamiento de cada sitio y pueda establecer medias de gobierno a corto y mediano plazo.	La herramientas VIAVI OBSERVER y NTOP NG permitirán en forma local detectar el trafico con los patrones correspondientes a cada una de la condiciones solicitadas en este inciso. El diagrama se presenta en la sección de construcción de la topología de la solución en la página 14,
3	i. Considerar que los estudios deberán ser realizados con retrospectiva a 30 días naturales con capturas completas de los flujos de tráfico.	Los estudios al menos serán usando tal periodo dado que consideramos que que la única manera de visualizar la complejidad de las comunicaciones en el instituto y se centro de datos tercerizado.
4	i. Considerar que en promedio en el Instituto se observa 1 Gbps de tráfico por lo que el licitante deberá exponer la forma cómo realizará dichos estudios.	La herramienta que ha propuesto SayNet cuenta con el almacenamiento y rendimiento de hardware necesario necesario para manejar el nivel de datos que transfiere el instituto.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
5	i. Mostrar en su propuesta cómo realizará el bosquejo de precisión de rutas de conexiones físicas y lógicas reales en tiempo real que le permita al Instituto tomar decisiones para la resolución de fallas u optimización.	el bosquejo se realizara observando la matriz de flujos de trafico e identificando las conexiones entre pares de dispositivos en forma directa. una vez identificadas las direcciones ip que se conectan entre si, se determinan si corresponde a equipos fisicos o virtuales, posteriormente se trazan en un mapa dichas conexiones fisica. La conexiones lógicas que existen entre bases de datos, aplicaciones y otros sistemas de detecta a través de las sesiones abiertas en la casa 5 de sesión y se bosquejan sobre el diagrama fisico correspondiente.
6	i. Identificación problemas y diagnóstico experto en las conexiones que realizan los diferentes componentes habilitadores en las siete capas de OSI (Open System Interconnection) por sus siglas en inglés. El licitante deberá mostrar en su propuesta cuáles serán los principales síntomas funcionales que podrá detectar de acuerdo con su experiencia que facilitará la resolución de fallas y el hallazgo de causa raíz en el dia a día, donde puedan evaluarse accesos fallidos, accesos exitosos, contenido, conexiones ineficientes.	La herramienta que proponemos permite desglosar el tráfico y presentarlo en la capa que le corresponde del modelo de ISO, desde la capa fisica, enlace, red, transporte, sesión , presentación y aplicación para realizar análisis causa raiz de problemas complejos de la operación, de seguridad , cumplimiento normativo, rendimiento , comportamiento de uso y de capacidades en el dia a dia..
7	i. Los estudios deben ser entre los siguientes puntos en forma permanente y creando una visibilidad de rutas de extremo a extremo: 1. Punto neutro y sitios centrales del Instituto 2. Punto neutro y DRP (sitio alterno del Instituto) 3. Punto Neutro y Sitios de otros proveedores que den servicios al proceso de atención del IMSS 4. Punto Neutro y localidades de atención del IMSS como UMFs 5. Entre sitios principales del IMSS y localidades del IMMS.	Nuestra propuesta permite la captura de tráfico proveniente y entre los distintos puntos de concentración de datos y de concentración de usuarios de las aplicaciones y/ bases de datos de consulta,
8	viii. Detectar cuellos de botella y errores de conexión en todos los niveles estándares.	Los cuellos de botella los identifica observando cierto comportamiento de trafico que evidencia que hay un elemento que se queda sin recursos y que todos lo requieren para chambear

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
9	i. Capturar y decodificar los flujos que intercambian los inmuebles de Instituto y aquellos de sus proveedores de servicios.	implica capturar con el permiso de los involucrados durante un periodo de tiempo, procurando que estén produciendo fallas durante esta captura para hacer un análisis mas a fondo identificando la hora exacta de la falla y mpeándolo contra la hora de la captura.
10	i. Capturar de estadísticas en tiempo real para la resolución de problemas operativos relacionados con los elementos habilitadores del servicio recibido por el Instituto de sus proveedores.	nuestra herramienta puede capturar y emitir estadísticas en tiempo real de los tipos de paquetes, protocol, problemas detectados
11	i. Identificar el intercambio de conexiones entre pares de dispositivos que soportan los procesos adjetivos y sustantivos del Instituto.	el trafico regularmente se comparte entre un equipo de computo y un servidor o base de datos, eso es ampliamente visualizable en un análisis de flujos de trafico y eso apoya a la construcción de un mapa lógico los dispositivos que se conectan entre si y aquellos que son puente de salida. esto particularmente será útil para la identificación de cuellos de botella en la infraestructura que permitan resolver fallas de capacidades y/o vulnerabilidades.
12	i. Analizar el tiempo respuesta del comportamiento de flujos y capacidades.	Gracias a la capacidad de inspeccionar paquetes en tiempo real es posible que identifique patrones de tiempos de respuesta

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
13	i. Incluir la definición de alarmas pòr patrones de flujos de tráfico.	El analizador que hemos propuesto tiene la capacidad de configuración de una determinada trama esperada que cuando la detecta en el trafico de la red analizada emite una alarma.
14	i. Configurar disparadores por alarmas para patrones de tráfico específicos.	El analizador que hemos propuesto tiene la capacidad de configuración de una determinada trama esperada que cuando la detecta en el trafico de la red analizada emite una alarma.
15	i. Medir y mostrar la utilización real de las capacidades de envío y recepción de flujos de tráfico.	Al identificar tanto el trafico de entrada como de salida de una red por haberse colocado en un punto intermedia es capaz de hacer el calculo de utilización real y manejar un esquema de administración de capacidades.
16	i. Analizar por segmento de colisión y propagación.	es posible que el observer analice trafico en un segmento fisico y en uno de bradcast.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
17	Presentar la distribución de uso de protocolos.	La herramienta que propone SayNet permite hacer conteo de paquetes que circulan por la red de un determinado numero de protocolos conocidos y estándares. Si la aplicaciones funcionan con puestos distintos a los estándares ocupados en la industria estos serán identificados con la leyenda de OTROS. Esta distribución le permitirá al cliente identifica de primera mano los protocolos que regularmente son configurados por default en las computadores, concentraciones de DNS, protocolos inseguros tales como telnet o ftp, entre otros para toma de decisiones de seguridad inmediatas
18	Analizar aplicaciones desde el contexto funcional en la red.	La herramienta de análisis de flujos de tráfico tiene la capacidad de analizar el comportamiento de aplicaciones desde la propia conformación de sentencias de códigos contenido de paquetes de información que circulan en la red y determina el tratamiento que le da a ñas conexiones mismas que pudieran afectar el normal desempeño para la satisfacción del usuario final, tales como orden de paquetes, secuencias correctas, manejo de recursos para responden en forma rápida, entre otros.
19	Rastrear elementos que accedan a los servicios del Instituto desde el interior y exterior de sus inmuebles.	El rastreo de elementos que se conectan a las aplicaciones o consultan bases de datos centrales del instituto pueden ser identificados por la dirección ip de procedencia, inclusive es común la identificación del país de origen de una conexión a equipos internos del instituto que pudieran representar un riesgo o de comunicaciones no permitidas de equipos hacia el exterior del instituto que incumpla el modelo de gobierno de comunicaciones.
20	Analizar condiciones de calidad, integridad y funcionamiento de las facilidades de comunicación que brindan los proveedores del Instituto.	La calidad es analizada desde el punto de vista de los tiempos de respuesta y la capacidad de los medios de comunicaciones en distintivos periodos de operaciones (sean normales, pico y de alto volumen).. se utilizarán estos indicadores para realizar planteamientos para la gestión de capacidades.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
21	Definir cómo se ejecutarán tareas de revisión para identificación de riesgos normativos, y aquellos que afecten la disponibilidad, integridad de la operación de los procesos de atención del Instituto.	Un riesgo normativo es aquel que afecta directamente la situación de cumplimiento de la dependencia y en este sentido las tareas que se ejecutaran serán orientada a identificar incumplimiento como por ejemplo ley de protección de datos personales, incumplimiento de cifrados de datos entre otros
22	descifrar el flujo de tráfico que circula dentro de los inmuebles de Instituto, para lo que el Instituto proporcionará las llaves correspondientes.	en caso de que los problemas de operación se presenten entre equipos cuyo trafico se encuentra cifrado es necesario que la convocante proporcione las llaves de correspondientes para efectuar el análisis de los paquetes de datos que viajan entre dichas conexiones.
23	Dar información para observar, analizar y detectar desviaciones en la operación de los flujos de tráfico.	La herramienta permite observar cualquier anormalidad en los patrones de trafico que pudieran ser reflejo de una configuración o programación de recursos con oportunidades de mejora. Estas anormalidades será identificadas en tiempo real manifestándose como síntomas con un determinado código de colores desde lo mas grave hasta lo que apenas va comenzando a manifestarse para tomar medidas preventivas antes de que se presenten fallas graves.
24	En la recolección de datos, la solución no debe afectar negativamente el funcionamiento o rendimiento de los componentes habilitadores del servicio que recibe el Instituto.	la solución que hemos propuesto no afecta el rendimiento de los equipos ya que los dispositivos se conectan a modo de escucha en la red y tan solo pueden capturar el tráfico que el administrador del contrato permita para el análisis de algún problema en especifico y de manera continua para detectar comportamientos aislados que pudieran representar riesgos en la operación.

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
25	Mostrar gráficamente la forma de búsqueda de problemas, la configuración de las mediciones, el filtrado y el despliegue estadístico.	El observer muestra a modo de semáforos (rojo amarillo y verde) las conexiones que presentan problemas permiten el fácil filtrado y configuración de la medición
26	Capturar y presentar los datos en pantalla en tiempo real.	las capturas son presentadas en tiempo real y los equipos empiezan a analizar comportamiento de los patrones de tráfico y a emitir diagnósticos en forma inteligente de acuerdo a dichos patrones, mismo que serán una guía para la búsqueda de las causas raíz de los problemas y base para la emisión de recomendaciones.
27	Exportar los reportes y las tablas generadas en el formato HTML o PDF para reportes y revisiones específicas.	La herramientas permiten exportar los datos de análisis en formatos PDF y HTML para flexibilidad de manejo de reportes.
28	Debe permitir la selección en forma gráfica de las capas de interacción entre los elementos o componentes que activan el intercambio de flujo de tráfico a observar o analizar.	En un formato grafico la herramienta permite seleccionar los dispositivos y generar filtros entro dos o mas dispositivos para facilitar el análisis de información en caso de fallas

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
29	Debe permitir la vista de reportes vía web desde cualquier punto de conexión del instituto.	La herramienta que utiliza SayNet cuenta con una interfaz gráfica que facilita la búsqueda de falla o mal funcionamiento y la realización de reportes en tiempo y forma y para facilidad de gestion esta puede ser accesada desde cualquier punto seguro de la red por personal de SayNet
30	Debe incluir una interfaz gráfica que muestre el estado de los componentes habilitadores de servicios.	La herramienta que utiliza SayNet cuenta con una interfaz gráfica que facilita la búsqueda de falla o mal funcionamiento y la realización de reportes en tiempo y forma,
31	Debe permitir el visualizar de tiempo de respuesta y rendimiento de los dispositivos que activan la comunicación entre los inmuebles y los usuarios del Instituto.	el analizador al capturar el trafico crudo directo del cable puede ser muy preciso al identificar los tiempos de respuesta de los dispositivos al realizar un comparativo del funcionamiento real contra el estimado o previsto de acuerdo a estándares.
32	A solicitud del Instituto, el licitante adjudicado deberá con base en la evidencia generada del análisis de flujos de tráfico, realizar las recomendaciones necesarias que permitan optimizar las capacidades de interconexión entre inmuebles provistos por los proveedores del Instituto.	Las recomendaciones estarán basadas en la evidencia del funcionamiento que se detecta a través de los dispositivos de análisis de flujos de tráfico que pueden ser: lentitud, rutas de tráfico mas largas de lo común, balanceos de tráfico mal configurados, elementos no identificados que forman parte de un proceso de negocio, tráfico circulante no permitido, conexiones entre dispositivos no permitida, entre otros hallazgos que incumplan el modelo de gobierno del funcionamiento de las comunicaciones de la organización

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
33	Realizar análisis de causa raíz. Describir el método en su propuesta.	Para determinar la causa raíz de los problemas analizados en este módulo se debe realzar la medición de tráfico por un periodo de tiempo mínimo de 3na 10 días de la siguiente: • identificar patrones de falla reportados por el usuario o el administrador del contrato • identificar la mayor cantidad posible de información de identificación de componentes involucrados en la falla • colocar equipamiento de análisis de protocolos en los puntos estratégicos por donde circule la mayor cantidad de tráfico que emitan y reciban los componentes habilitadores y usuarios donde regularmente se manifieste la falla • simultaneamente capturar y analizar la manifestación de síntomas de mal funcionamiento de acuerdo a estándares técnicos configurados • elaboración de filtros para segmentar las comunicaciones de un determinado grupo de habilitadores. • búsqueda en cada una de las capas de funcionamiento. • apertura de comunicaciones para determinar mal funcionamiento o posibles riesgos normativos o funcionales.
34	Identificación de riesgos. Describir el método en su propuesta.	Posterior al procedimiento de análisis de causa raiz se determina el tipo de riesgo al que pudiera estar expuesta la comunicación en cada capa de funcionamiento: • Se identifican los activos que están comprometidos en una comunicación haya tenido o no falla funcional. • Se idetifican los usuarios que se encuentran usando la información. • Se detectan posibles intentos de accesos indebidos en forma recurrente. • Se detecta información que viaje en texto plano, • Se detectan comunicaciones de voz que puedan ser grabadas por cualquier intruso. • Se detectan usuarios y passwords de servicios válidos en la red que este viajando en formato plano. • Se detectan patrones de tráfico que pudiera interpretarse como malicioso. • Se detecta flujos de información indebidos. • Uso de protocolos no seguros • Se detectan conexiones fisicas y lógicas no reconocidas por el cliente. Una vez realizadas estas actividades se determina el riesgo al que se encuentra expuesto el proceso sustantivo o adjetivo, se emiten recomendaciones de tratamiento y se procede a dar seguimiento hasta su corrección.
35	Visualización de funcionamiento deficiente de flujos por problemas de conexiones, elementos no dimensionados en forma correcta, o capacidades de comunicación.	Una vez introducidos los elementos de análisis de protocolos se indetificarán; • sesiones lentas entre dos o mas dispositivos • dispositivos que se encuentran quedando sin recursos y no responden • retransmisiones en las comunicaciones • información que viaja fuera de orden y que provoca uso innecesario de procesamiento de los dispositivos • queries u otras peticiones que se encuentran ejecutándose sin ser parte de la operación • procesos de respaldo o de transito de volúmenes considerables de datos que saturen medios de comunicaciones en periodos de operación pico. Con estos resultados se emiten recomendaciones de gobierno de tráfico para realizar un proceso de mejora continua para beneficio del derechohabiente.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

6. Entrega del Servicio

f. Gestión Documental

PROCESO DE GENERACIÓN DE INFORMES DEL SERVICIO

OBJETIVO SayNet: SayNet tiene como objetivo generar a tiempo los informes acordados, fiables y precisos , para informar acercar de indicadores y resultados para la toma de decisiones y para una comunicación eficaz.

Especificación ISO 20000-1

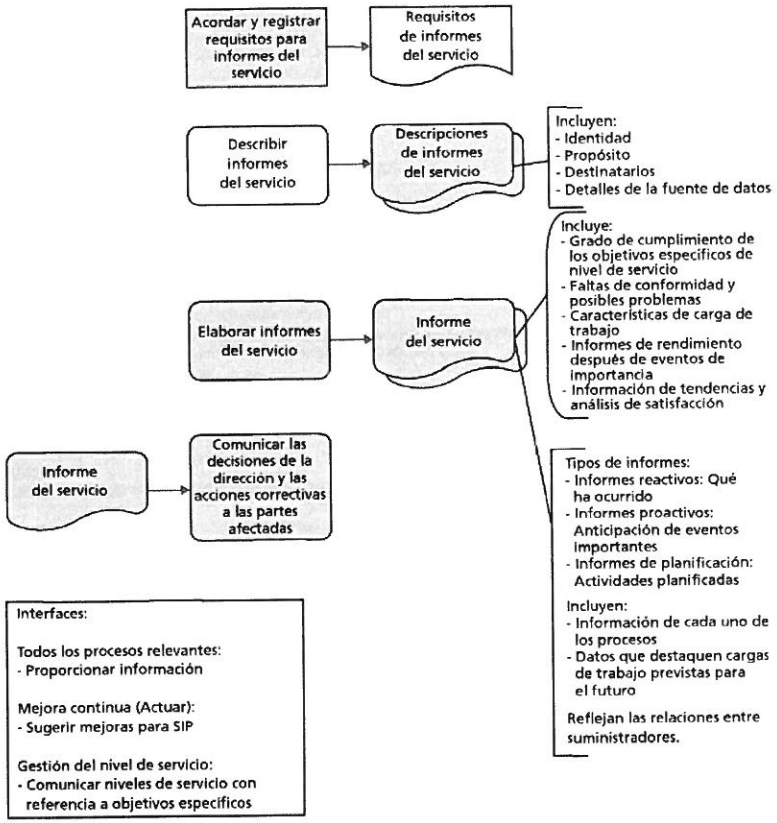
Se debe describir claramente cada informa de servicio, incluyendo su identificador, el propósito, la audiencia y los detalle del origen de los datos.

- Los informes de servicio se deben generar para verificar si se cumplen los requisitos y necesidades de los usuarios. Los informes de servicio incluirán:
- El rendimiento y comportamiento frente a los objetivos de nivel de servicio.
- las no conformidades y problemas relacionados, por ejemplo con los SLA o agujeros de seguridad o tramos sin control del proceso de negocio del cliente.
- Las características de las carga de trabajo, por ejemplo volumen o utilización de recursos.
- Los informas de los resultados de los principales eventos, por ejemplo las principales incidencias y cambios.
- Información sobre tendencias.
- El análisis de satisfacción.

Las decisiones de gestión y las acciones correctivas deben tener en cuenta los aspectos destacados en los informes de servicio y deben comunicarse a las partes afectadas.

Código de Buenas Prácticas ISO 20000-2

- El éxito de todos los procesos de gestión del servicio depende del uso de la información proporcionada en los informes de servicio.
- Se deberían tener distintos tipos de informes:
- reactivos, que muestren lo que ha ocurrido
- informes proactivos, que avisen por adelantado de eventos significativos con el objeto de permitir que se puedan realizar acciones preventivas (por ejemplo informes de degradaciones inminentes del sla)
- distribución previa de informes que muestren las actividades planificadas.



INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	**Gestión Documental:** El objetivo de la gestión documental es generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico del presente procedimiento de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios motivo del presente documento. Una vez definidos los documentos electrónicos o en caso de estar así definidos en formato impreso, y de acuerdo con su periodicidad, estos deberán ser registrados en un repositorio que deberá proporcionar el licitante, en caso de ser asignado, para conservar el acervo de gestión documental en donde consten todas las actividades y labores realizadas en el periodo de pago mensual, que permitan atender de manera completa las labores de fiscalización que en su caso se requieran. Durante las mesas de trabajo al inicio del contrato se deberán definir estos documentos, su periodicidad y los formatos necesarios para la atención de este requerimiento. De la misma manera, el licitante adjudicado deberá coadyuvar en la revisión de los documentos probatorios de la prestación de servicios de los diferentes proveedores en materia de telecomunicaciones del Instituto, para lo cual, conforme a los descrito en el párrafo anterior, deberá generar una matriz de verbos de acción descritos en el anexo técnico de cada uno de los servicios establecidos en los contratos en los cuales participará como coadyuvante en la verificación de los niveles de servicios descritos en sus correspondientes procedimientos de contratación, a fin de generar tantos documentos como sea necesario, con la periodicidad solicitada en el servicio, que permitan brindar una respuesta ágil y oportuna a cualquier ente auditor que requiera información del cumplimiento de los servicios en los cuales el licitante funja como ente supervisor en calidad de coadyuvante, esto es, en todos los contratos del IMSS con los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones.	La herramienta de gestión documental tiene la facilidad de identificar en las propuestas electrónicas en formato electrónico, ya sean del presente proyecto así como de los proyectos de servicios que sean gestionados por este contrato, para enumerar los verbos de acción que relacionan un determinado entregable o responsabilidad de cada proveedor en el aprovisionamiento de servicios. Todos los documentos relacionados con los proyectos, sean propuestas, convenios, minutas, entregables, información de incidentes, programas de trabajo y cualquier otro documento de control pueden ser almacenados en el repositorio de la herramienta OpenKM para mantenerse disponibles para el personal que tenga las credenciales para realizar consultas de lectura, modificaciones de contenido, pudiendo emitir alarmas en caso de que exista alguna desviación a la reglas configuradas. Esta información será revisada en forma periódica y se emitirá un reporte de uso y necesidades de actualización para poder soportar auditorias tanto internas como externas a los proyectos de servicios relacionados con el presente contrato.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

6. Entrega del Servicio

f. Módulo de Calidad de Atención | i. Experiencia de Usuario

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
1	1. Verificar el rendimiento que percibirían los usuarios de los servicios desde la red interna y desde el exterior al Instituto, considerando tiempos de respuesta de la primera página que despliega los servicios digitales del Instituto, para identificar si la rapidez en la adecuada y si el tiempo de respuesta que percibe el usuario está dentro del rango que cumple con sus necesidades. Es necesario que dicha percepción sea visualizada durante las acciones de acceso, visualización de la información para el trámite y durante la salida de los servicios.	Para la medición de la satisfacción del usuario final al usar las aplicaciones y poder mejorar los indicadores que permitan ajustar los recursos cuando dichos usuarios crezcan en cantidad ya sea en periododo de operación normal y/ o periodos de operación pico, con la zabbix mediremos el rendimiento de una sesión en una pagina o servidor web para identificar la experiencia que esta viviendo el usuario debido a las velocidades de acceso o despliegue de los contenidos. Esto será medido en milisegundos que tarda en responder un acceso con login name, tiempo de carga de la primera pagina y del contenido de alguna liga proporcionada por el cliente y cuanto tiempo tarda la realización del logout. Para establecer el criterio de satisfacción se utilizarán medidas estándares usadas como mejores practicas para determinar la experiencia de usuario: menor o igual a 200 ms .....sensación de estar realizando la operación en el navegador propio del usuario mayor a 200 ms y menor o igual a 3000 ms.....sensación de estar accesando a un equipo que esta respondiendo bien pero que podría mejorar mayor a 3000 ms.....abandono de la sesión al presentarse recurrencia de esta situación provocando insatisfacción.
2	1. Emular la experiencia de usuario desde fuera de las instalaciones del Instituto hacia las páginas de acceso de los servicios al derecho habiente y a otros usuarios externos desde varios diferentes escenarios donde pueda identificarse lo que experimenta el usuario al acceder a la página cuando introduce su clave de usuario y contraseña proporcionado por el Instituto, lo que experimenta cuando se descarga la primera página donde se muestran las opciones de los servicios que pone a su disposición el Instituto.	Realizaremos operaciones en forma simulada con un usuario válido de la aplicación o servicio web medido que el nstituto deberá proporcionar y las medidas de satisfacción de uso resultantes serán las mismas que están experimentando los usuarios tanto internos como externos a la organización. Estos resultados será ligados al cuadro de mando central para que puedan tomarse las acciones correctivas una vez detectadas.
3	1. Identificar los problemas que pudieran estar manifestándose al usuario final en el momento en el que accesa a los servicios digitales en la disponibilidad del servicio, la indisponibilidad de este, o algún error que se manifieste mediante códigos conocidos, que el licitante enliste en su propuesta de acuerdo con su experiencia.	Durante las sesiones de acceso simulado que realiza la herramienta ZABBIX, se emitirán una serie de códigos de error, tales como servicios no disponible , en caso de presentarse, que serán el reflejo de las misma que potencialmente esta recibiendo un usuario final ya sea interno o externo a la organización.
4	1. Integrar en forma estadística los resultados de estos indicadores para uno o más servicios disponibles.	la herramienta zabbix gráfica en función del tiempo y en formato visual las estadísticas del comportamiento de los tiempos de acceso a cada una de los pasos durante el uso de un servicio web por parte de los usuarios finales.

6. Entrega del Servicio

f. Módulo de Calidad de Atención

ii. Extremo a Extremo

INCISO	ANALISIS	PROCEDIMIENTO DE SOLUCION USANDO LAS HERRAMIENTAS PROPUESTAS POR SayNet DE ACUERDO AL REQUERIMIENTO PUNTUAL
29	ii. Indicadores de extremo a extremo: El licitante deberá plantear en su propuesta la forma como verificará el buen funcionamiento de extremo a extremo, considerando que los procesos del IMSS son soportando por múltiples elementos habilitadores.	SayNet mediante la herramienta zabbix y a solicitud del instituto puede configurar durante la vigencia del contrato las cadenas de de dispositivos que soportan un determinado proceso de negocio, inclusive de diferentes proveedores y con diferentes condiciones de nivel de servicio, para medir el rendimiento de extremo a extremo , es decir desde la fuente de información hasta el dispositivo que utiliza el usuario final que se encuentre al alcance lógico y que sea administrable por los protocolos estándares de gestión de fallas y rendimiento. Los componentes de estas cadenas de dispositivos pueden pertenecer a una o mas cadenas dispositivos de uno o mas servicios de la organización y podrán ser medidos en forma integral para determinar el nivel de servicio complete que esta recibiendo el usuario final, de acuerdo a lo establecido o mejor en materia de rapidez de acceso y de disponibilidad de los sistemas.Se pueden agrupar muchos servicios configurados e inclusive compartir dispositivos entre mas de un servicio.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

ATENTAMENTE

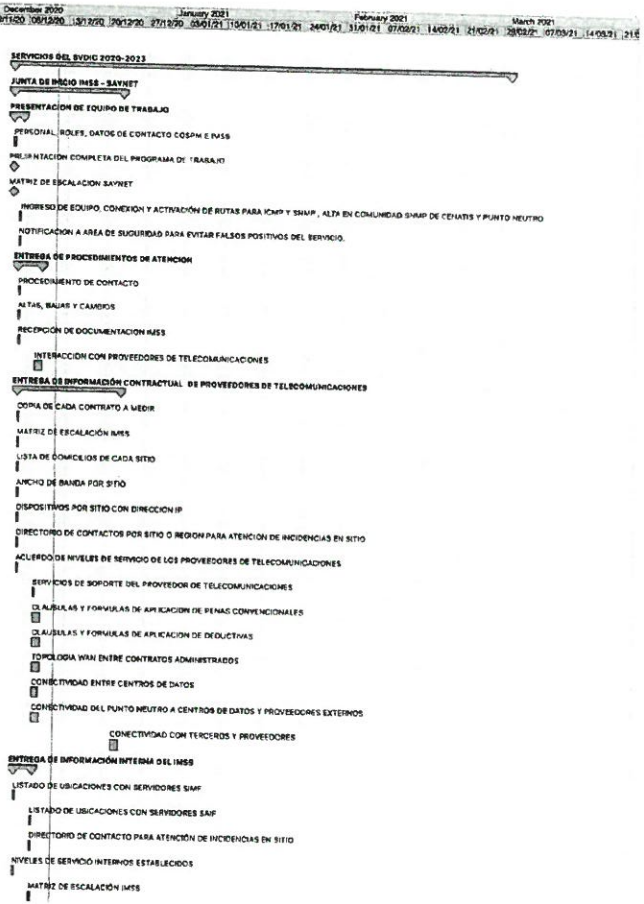
ELIZABETH SALDAÑA ROBLES
APODERADO LEGAL
SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

SIN TEXTO

Cronograma de Actividades

parte I

ID	Work	Span	Start	End	Owner	% Done	Name	Predecessors
0							SERVICIO DE VERIFICACION DEL ESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD	
1		88d				0%	▼SERVICIOS DEL SVDIC 2020-2022	
2		20d				0%	▼JUNTA DE INICIO IMSS - SAYNET	
3		2d				0%	▼PRESENTACION DE EQUIPO DE TRABAJO	
4	1d	1d	3/12/2020	3/12/2020		0%	PERSONAL, ROLES, DATOS DE CONTACTO COSPM E IMSS	
5	Milestone		3/12/2020	3/12/2020		0%	PRESENTACION COMPLETA DEL PROGRAMA DE TRABAJO	
6	Milestone		3/12/2020	3/12/2020		0%	MATRIZ DE ESCALACION SAYNET	
7	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	INGRESO DE EQUIPO, CONEXION Y ACTIVACIÓN DE RUTAS PARA ICMP Y SNMP , ALTA EN COMUNIDAD	
8	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	NOTIFICACIÓN A AREA DE SUGURIDAD PARA EVITAR FALSOS POSITIVOS DEL SERVICIO.	
9		5d				0%	▼ENTREGA DE PROCEDIMIENTOS DE ATENCION	
10	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	PROCEDIMIENTO DE CONTACTO	
11	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	ALTAS, BAJAS Y CAMBIOS	
12	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	RECEPCIÓN DE DOCUMENTACION IMSS	
13	2d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	INTERACCION CON PROVEEDORES DE TELECOMUNICACIONES	
14		19d				0%	▼ENTREGA DE INFORMACIÓN CONTRACTUAL DE PROVEEDORES DE TELECOMUNICACIONES	
15	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	COPIA DE CADA CONTRATO A MEDIR	
16	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	MATRIZ DE ESCALACIÓN IMSS	
17	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	LISTA DE DOMICILIOS DE CADA SITIO	
18	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	ANCHO DE BANDA POR SITIO	
19	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	DISPOSITIVOS POR SITIO CON DIRECCION IP	
20	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	DIRECTORIO DE CONTACTOS POR SITIO O REGION PARA ATENCION DE INCIDENCIAS EN SITIO	
21	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO DE LOS PROVEEDORES DE TELECOMUNICACIONES	
22	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020		0%	SERVICIOS DE SOPORTE DEL PROVEEDOR DE TELECOMUNICACIONES	
23	2d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	CLAUSULAS Y FORMULAS DE APLICACION DE PENAS CONVENCIONALES	
24	2d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	CLAUSULAS Y FORMULAS DE APLICACION DE DEDUCTIVAS	
25	2d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	TOPOLOGIA WAN ENTRE CONTRATOS ADMINISTRADOS	
26	1.1d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	CONECTIVIDAD ENTRE CENTROS DE DATOS	
27	2d	2d	7/12/2020	8/12/2020		0%	CONECTIVIDAD DEL PUNTO NEUTRO A CENTROS DE DATOS Y PROVEEDORES EXTERNOS	
28	2d	2d	21/12/2020	22/12/2020		0%	CONECTIVIDAD CON TERCEROS Y PROVEEDORES	
29		4d				0%	▼ENTREGA DE INFORMACIÓN INTERNA DEL IMSS	
30	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	LISTADO DE UBICACIONES CON SERVIDORES SIMF	
31	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020		0%	LISTADO DE UBICACIONES CON SERVIDORES SAIF	
32	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020		0%	DIRECTORIO DE CONTACTO PARA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS EN SITIO	
33	1d	1d	4/12/2020	4/12/2020		0%	NIVELES DE SERVICIO INTERNOS ESTABLECIDOS	
34	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020		0%	MATRIZ DE ESCALACIÓN IMSS	

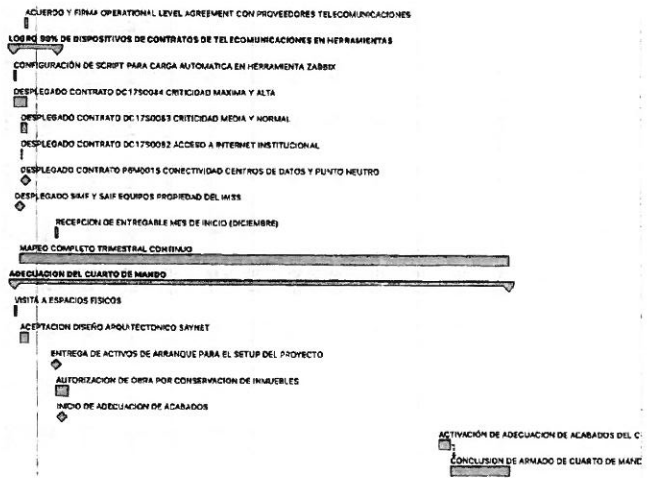


ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

Cronograma de Actividades

parte II

35	1d	1d	9/12/2020	9/12/2020	0%	ACUERDO Y FIRMA OPERATIONAL LEVEL AGREEMENT CON PROVEEDORES TELECOMUNICACIONES
36	8.1d	8d	[illegible]	[illegible]	0%	▼LOGRO 99% DE DISPOSITIVOS DE CONTRATOS DE TELECOMUNICACIONES EN HERRAMIENTAS
37	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020	0%	CONFIGURACIÓN DE SCRIPT PARA CARGA AUTOMATICA EN HERRAMIENTA ZABBIX
38	2.5d	3d	7/12/2020	9/12/2020	0%	DESPLEGADO CONTRATO DC1750084 CRITICIDAD MAXIMA Y ALTA
39	1.1d	2d	8/12/2020	9/12/2020	0%	DESPLEGADO CONTRATO DC1750083 CRITICIDAD MEDIA Y NORMAL
40	0.5d	1d	8/12/2020	8/12/2020	0%	DESPLEGADO CONTRATO DC1750082 ACCESO A INTERNET INSTITUCIONAL
41	Milestone		9/12/2020	9/12/2020	0%	DESPLEGADO CONTRATO PBM0015 CONECTIVIDAD CENTROS DE DATOS Y PUNTO NEUTRO
42	Milestone		8/12/2020	8/12/2020	0%	DESPLEGADO SIMF Y SAIF EQUIPOS PROPIEDAD DEL IMSS
43	1d	1d	14/12/2020	14/12/2020	0%	RECEPCION DE ENTREGABLE MES DE INICIO (DICIEMBRE)
44	59.1d	84d	8/12/2020	1/ 3/2021	0%	MAPEO COMPLETO TRIMESTRAL CONTINUO
45	13d	85d	[illegible]	[illegible]	0%	▼ADECUACION DEL CUARTO DE MANDO
46	1d	1d	7/12/2020	7/12/2020	0%	VISITA A ESPACIOS FISICOS
47	2d	2d	8/12/2020	9/12/2020	0%	ACEPTACION DISEÑO ARQUITECTONICO SAYNET
48	Milestone		14/12/2020	14/12/2020	0%	ENTREGA DE ACTIVOS DE ARRANQUE PARA EL SETUP DEL PROYECTO
49	2d	3d	14/12/2020	16/12/2020	0%	AUTORIZACION DE OBRA POR CONSERVACION DE INMUEBLES
50	Milestone		15/12/2020	15/12/2020	0%	INICIO DE ADECUACION DE ACABADOS
51	2d	3d	17/ 2/2021	19/ 2/2021	0%	ACTIVACIÓN DE ADECUACION DE ACABADOS DEL CUARTO DE MANDO
52	6d	11d	19/ 2/2021	1/ 3/2021	0%	CONCLUSION DE ARMADO DE CUARTO DE MANDO



SayNet

SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

PROPUESTA ECONÓMICA

RFC: SIS040817I1A
SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

"Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad"
2020-2023

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SayNet

SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

Estado de México a 17 de noviembre de 2020

PRESENTE.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"SERVICIO DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD"

Es un privilegio para nosotros tener la oportunidad de hacerte llegar la "Propuesta Económica" para el servicio de **SERVICIO DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD PARA EL IMSS**, que estamos seguros cubrirá sus requerimientos correspondientes a este servicio.

En la economía actual, las compañías no deben permitir ineficiencias ni suministro en exceso de ningún recurso. Los recursos inactivos cuestan dinero y los recursos mal utilizados cuestan oportunidades. Las organizaciones necesitan aprovechar al máximo cada recurso mejorando su eficiencia, y la infraestructura de TI no es una excepción a esta regla.

Para esto Soluciones Integrales SAYNET, se encuentra plenamente interesado en que el IMSS cuente con un flujo operativo eficiente y apegado a las mejores prácticas que permitan al INSTITUTO potenciar sus capacidades.

Apreciamos la oportunidad que se nos brinda de trabajar con ustedes y queremos reiterar nuestro interés en ser tus socios primordiales para la ejecución e incluso definición de las estrategias tecnológicas del "IMSS" en el presente y futuro.

Agradecemos la confianza depositada en nosotros.

ATENTAMENTE

Lic. Elizabeth Saldaña Robles
APODERADO LEGAL
Soluciones Integrales Saynet S.A. de C.V.
esaldana@saynet.com.mx

SayNet

SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

A continuación, se presenta la cotización para "**SERVICIO DE VERIFICACIÓN DEL DESEMPEÑO DE INDICADORES DE CALIDAD**", la cual comprende un periodo de 37 Meses de acuerdo con lo especificado en el Anexo Técnico para el "Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad" 2020-2023.

Formato de Propuesta Económica
Sección I "Precios Unitarios"
Instituto Mexicano del Seguro Social / Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)

Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad

A ID	B Nombre del subservicio	C Cantidad	D Unidad de Medida	E Precio Unitario de Referencia Ofertado por el Participante	F Tipo de Precio	G Valor Total Ofertado por el Participante
1	SET-UP del Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad	1	Servicio	$5,974,897.39	Unitario Mensual	$5,974,897.39
1	Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad	37	Meses	$859,482.76	Unitario Mensual	$31,800,862.12
					TOTAL sin IVA:	**$37,775,759.51**

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DE LA SECCIÓN I: PRECIOS UNITARIOS

1	El participante deberá indicar, como parte de su propuesta económica, los **Precios Unitarios de Referencia** que decida otorgar en cada servicio, **escribiéndolos en la columna "E"**. Estos Precios Unitarios deberán estar **redondeados a dos dígitos decimales (XX.XX),** deberán ser **mayores a cero** en todos los casos, y **no podrán quedar en blanco.**
2	El archivo **de manera automática indicará en la columna "G"** el valor ofertado (columna "E") para el servicio.
3	Para determinar el alcance de cada uno de los subservicios mencionados en la columna B, el participante deberá considerar la definición de cada uno de ellos, de acuerdo con lo descrito en el anexo técnico de este RFP.
4	Por último, el archivo calculará **de manera automática**, la suma resultante de la columna "G", en la celda correspondiente al "TOTAL sin IVA", **indicando el valor de la propuesta económica** del participante en el RFP.
5	Las **únicas celdas** en las que se espera algún valor de parte del licitante se han sombreado en **color verde** (columna "E").
6	Los precios unitarios y los valores totales ofertados por el participante están redondeados a **dos decimales.**
7	No se deberán integrar, en ningún precio unitario, **componentes de costo distintos** a los definidos para dicho servicio en el Anexo Técnico del proyecto
8	Esta Sección I debidamente llenada de acuerdo con estas instrucciones, **deberá ser incorporado por el participante como parte de su Respuesta al RFP,** tanto de forma **impresa** -debidamente firmado al pie del mismo, donde se indica como de manera **digital,** usando como base este mismo archivo
	Todos los precios que aparecen en esta sección son sin I.V.A. **Los participantes deberán ingresar la siguiente información en el formato:**

Vigencia de la oferta: (expresar al menos 90 días naturales) **90 días**

Precios firmes durante la vigencia del contrato, expresados en Moneda Nacional.

Nombre de la Empresa Participante **Soluciones Integrales Saynet, S.A. de C.V.**

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SayNet

SOLUCIONES INTEGRALES SAYNET S.A. DE C.V.

Nombre del Representante Legal de la Empresa Participante: **Elizabeth Saldaña Robles**

Cualquier discrepancia que exista entre el resumen de la propuesta técnica y la económica será motivo de desechamiento.

ATENTAMENTE

Lic. Elizabeth Saldaña Robles
APODERADO LEGAL
Soluciones Integrales Saynet S.A. de C.V.
esaldana@saynet.com.mx

Oficio No. 09 53 84 61 1CFJ/ **10629** /2020.

Ciudad de México, a 02 de diciembre de 2020.

Número de Contratación
AA-050GYR019-E181-2020

Soluciones Integrales SAYNET, S. A. de C. V.
Lic. Elizabeth Saldaña Robles
Apoderado Legal
Presente

Por medio del presente, con fundamento en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de conformidad con los artículos 26 fracción III, 26 bis fracción I, 28 fracción I, 40 así como 41 fracción II y penúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), el artículo 71 de su Reglamento (RLAASSP), y conforme con los *"Lineamientos generales del IMSS para la aplicación de las medidas en materia de adquisición y arrendamiento de bienes y contratación de servicios urgentes, Nivel Central, con motivo de la emergencia nacional en materia de salubridad generada por el Virus SARS-COV2 (COVID-19)"*, así como del oficio número 09 9001 600 000/0530 de fecha 11 de noviembre de 2020 emitido por la Dirección de Finanzas; se le notifica que mediante oficio número **09 52 76 61 5300/202000993 y 09 52 76 61 5300/202001052 del 19 y 30 de noviembre de 2020**, la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, comunicó la autorización para la contratación plurianual del **"Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad"**, con esa empresa que representa.

La autorización indicada es por un monto de $43'819,880.97 (Cuarenta y tres millones ochocientos diecinueve mil ochocientos ochenta pesos 47/100 M. N.), con I.V.A., incluido, conforme a la siguiente distribución por ejercicio fiscal:

2020	2021	2022	2023	Total
$7,927,880.97	$11,964,000.00	$11,964,000.00	$11,964,000.00	$43,819,880.97

Para ello la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional cuenta con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo número 0000449562-2020.

La vigencia de la prestación de los servicios será a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el día 31 de diciembre de 2023y la del contrato será a partir del día siguiente a la notificación de la adjudicación y hasta el 31 de diciembre de 2023.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATACIÓN

Oficio No. 09 53 84 61 1CFJ/ **10629** /2020.

Ciudad de México, a 02 de diciembre de 2020.

Número de Contratación
AA-050GYR019-E181-2020

Asimismo se establece que los pagos se deberán calcular conforme a lo señalado en la propuesta económica la cual se da por reproducida en esta parte como si a la letra se insertara misma que se adjunta, y deberá formar parte integral del contrato que derive de la prestación del servicio.

De la consulta a la información publicada en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado CompraNet", relativa a proveedores y contratistas sancionados con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos no se encontró la razón social de su representada arriba indicada.

La firma del contrato se realizará a más tardar el **17 de diciembre de 2020** en la División de Contratos, sita en la Calle de Durango número 291, Piso 10, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México, en horario de 9:30 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas, lo anterior, de conformidad a lo establecido en el artículo 46 de la LAASSP.

Por último se informa al proveedor que deberán entregar en la citada División de Contratos, la Garantía de Cumplimiento de Contrato dentro de los diez días naturales posteriores a la firma del mismo de conformidad con la fracción II del artículo 48 de la LAASSP.

Sin más por el momento, aprovecho la ocasión de enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Ing. Vicente Callejas Serrano
Titular de la División

Con copia para:
Ing. Eduardo Oropeza Orozco.- Titular de la Coordinación de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional. (*)
Dr. Alberto Flavio Balderas Hernández.- Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos.- Presente.(*)

(*) "Se envía copia por SICGC" (Sistema Institucional de Control de Gestión de Correspondencia).

VCS/JAH/

ANEXO 3

"DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DE ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **02** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

SIN TEXTO

Oficio N° 09 52 76 61 5300/2020000151

ACUSE

Ciudad de México, a 17 de marzo de 2020

Lic. Leonardo Alvarado Velazquez
Coordinador de Servicios
Administrativos de la DIDT
P r e s e n t e

Con relación al procedimiento de contratación para la prestación del ***"Servicio de Verificación del Desempeño de Indicadores de Calidad"***.

Al respecto y a efecto de atender de manera oportuna las necesidades en materia de Tecnología de la Información y Comunicaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social, les informo que el suscrito fungirá como **"Administrador del Contrato"**, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 2 fracción V, 74, y 84 del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; numeral 4.17 y 5.3.15 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social, y conforme a lo previsto en el numeral 7.1.2., del Manual de Organización de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico vigente, así como el "*ACUERDO por el que se modifican las políticas y disposiciones para la Estrategia Digital Nacional, en materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y en la de Seguridad de la Información, así como el Manual Administrativo de Aplicación General en dichas materias*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de julio de 2018.

Sin otro particular por el momento, hago propicia la ocasión para enviarles un cordial saludo.

Atentamente,

Ing. Eduardo Oropeza Ortíz
Coordinador de Sistemas de Infraestructura Tecnológica Institucional adscrito a la DIDT

Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
COORDINACIÓN DE SERVICIOS
17 MAR. 2020
12:30
OFICIALÍA DE PARTES

DID
SIN ANEXO

EOO/rvm

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

SIN TEXTO